1304

NOKIA
CONSUMER ELECTRONICS

Ersatzteile
Replacement parts
Pezzi di ricambio, mobile ed accessori

TV 040b

1989

NOKIA GRAETZ GmbH
Service
D-7530 Pforzheim

2/440

Service-Manual

ITT NOKIA

IDEAL COLOR 3726 Ident-No. 5430 25 73 / 5430 25 83
IDEAL COLOR 5520 Ident-No. 5435 80 31 / 5436 80 01 / 5435 85 61
CT 5520 UK Ident-No. 5435 80 71
IDEAL COLOR 6320 Ident-No. 5436 80 41 / 5436 80 51
FX 6320 UK Ident-No. 5435 82 12
CT 6320 V Ident-No. 5432 54 40
IDEAL COLOR 6330 Ident-No. 5432 60 60 / 5432 60 40 / 5432 60 70
FX 6330 UK Ident-No. 5432 60 20
IDEAL COLOR 6340 Ident-No. 5436 80 81
IDEAL COLOR 7140 Ident-No. 5436 93 71 / 5436 94 21 / 5432 61 41 / 5436 93 42

Graetz

25 C 40 Ident-No. 5432 07 41 / 5437 38 41
25 C 60 Ident-No. 5432 07 62
LORD COLOR 4726 VT Ident-No. 5438 45 13

SCHAUB LORENZ

SCHAUB LORENZ 8448 I Ident-No. 5432 36 81

SALORA

25 C 40 Ident-No. 5432 04 41 / 5432 04 61 / 5432 04 71
25 C 51 Ident-No. 5431 89 00 / 5431 89 30
28 C 40 Ident-No. 5432 04 91 / 5432 05 11 / 5432 05 21

LUXOR

180 6399-12 Ident-No. 5433 46 90
180 6399-16 Ident-No. 5433 47 10
180 6399-19 Ident-No. 5433 47 40
180 6399-26 Ident-No. 5433 48 80
180 6399-29 Ident-No. 5433 50 10
180 7099-12 Ident-No. 5433 45 10
180 7099-16 Ident-No. 5433 45 20
180 7099-19 Ident-No. 5433 45 90
180 7099-26 Ident-No. 5433 46 40
180 7099-29 Ident-No. 5433 46 80

Eine Kurzbedienungsanleitung finden Sie auf dem Manualblatt A 24a4 (TV 40a).
You will find a short set of operating instructions on the manual sheet A 24a4 (TV 40a).
Brevi istruzioni per l'uso si trovano sul foglio A 24a4 (TV 40a) del manuale.

Zur Reparatur sind folgende Unterlagen erforderlich:
For service, the following circuit documents are required:
Per la riparazione sono necessari i sequenti documenti:

A24b

Chassis Core 2 (110°)
Core 2 (110°) S-VHS

Netzteil, Ablenkung, Decoder Bildröhrenanschluß, IR-Sender + Empf.

Power supply, deflection circuits, decoder, picture tube connecting, operating unit, transmitter

Sezione di rete, deviazione uniforme del campo, decoder, collegamento cinescopio, unità di comando, trasmettitore

Ersatzteile
Replacement parts
Ricambi

6611 78 27

B26

HF-ZF Modul
RF-IF module
Modulo MF-BF

5827 01 31 (Hyperband)
5827 02 51
5827 01 52 → TV 40a → B 25a
5827 01 77 → TV 40a → B 25a1
5827 02 77

Ersatzteile
Replacement parts
Ricambi

6611 78 24

D9

VIDEOTEXT-Decoder
TELETEXT decoder
Decodificatore TELEVIDEO

6911 11 61 → TV 40a → D 8
6911 11 66
6911 11 67
6911 29 92

Ersatzteile
Replacement parts
Ricambi

6611 78 25

Bei Reparaturen gültige Sicherheitsvorschriften beachten!
Service and repair work to be performed only in accordance with existing safety regulations.
Osservare le norme di sicurezza vigenti in caso di riparazioni.

Bei Nachbestellungen von Manualen, Gerätetyp und Geräte-Ident-Nummer angeben.
When re-ordering manuals, please quote the model name and part number.
Per riordinare i manuali, indicare il modello dell'apparecchio ed il numero categorico.

6611 78 26 (375) S

ITT is a trade mark of ITT Corporation New York, used under license.

Ersatzteile / Replacement parts list / Elenco delle parti di ricambio

Gegenstand Item Ricambi		Bestell-Nr. Order no. No. di rif.
Halter für VT-Decoder / Holder for FASTEXT DECODER Supporto della decodificatore TELEVIDEO		8624 04 08
Raststift für HF-Modul / Plunger pin for RF module Ambedue le spine per AF modulo		8642 75 05
Netztaste / Mains pushbutton / Tasto di rete		6318 36 25
CT COLOR 6320 V **FX COLOR 6320 UK** **IDEAL COLOR 6320**		
Gehäuse, lavagrau / Cabinet, lava grey Mobile, grigio lava	(6320)	6112 86 68
Gehäuse, lavagrau / Cabinet, lava grey Mobile, grigio lava	(6320 VT)	6112 87 27
Gehäuse, lavagrau / Cabinet, lava grey Mobile, grigio lava	(6320 V)	6112 86 55
Gehäuse, lavagrau / Cabinet, lava grey Telaio, grigio lava	(6320 UK)	6112 87 27
Frontplatte / Front plate / Piastra frontale	(6320 UK/6320 VT)	6417 63 60
Bedienteilklappe / Operating unit lid Cerniera dell'unità di comando	(6320 UK)	8687 02 76
Frontplatte, lavagrau / Front plate, lava grey Piastra frontale, grigio lava		6417 26 68
Bedienteilklappe / Operating unit lid Cerniera dell'unità di comando		8687 02 01
Bedienteilklappenhalter Holder for operating unit lid Supporto della cerniera dell'unità di comando		8681 10 06
Anzeigenabdeckung / Grille for indicator Coperchio dell'indicatore		8251 44 18
Fenster für Anzeigenabdeckung Window for indicator grille Finestra del coperchio dell'indicatore		6466 37 36
Gehäusefuß, hinten / Cabinet foot, behind Base del telaio, posteriore		8641 01 47
Fußstopfen / Pad / Tampone della base		8642 01 48
Rückwand, grau / Rear cover, grey / Parete posteriore, color grigio		6214 09 49
Rückwandhalter / Holder for rear cover Supporto della parete posteriore		8624 47 10
Bildröhrenschrauben / Screw for picture tube Viti della cinescopio		7864 02 21
Bildröhre Picture tube Cinescopio	A 59 ECF 00 X 01 A 59 ECF 00 X 01 A 59 ECF 00 X 01	⚠ 4362 25 55
Bildröhrenerdung / Earth for picture tube Massa del cinescopio		6141 03 05
Federzug für Erdung / Spring device for earthing Supporto per molla per colleg. a massa		7351 28 41
Entmagnetisierungsspule / Degaussing coil Bobina di smagnetizzazione		⚠ 4588 07 12
Haken für Entmagnetisierungsspule Hook for degaussing coil Supporto del bobina di smagnetizzazione		8681 72 19
Schriftzug NOKIA ITT / NOKIA ITT logo Denominazione NOKIA ITT		6625 14 41
Lautsprecher Loudspeaker Altoparlante	16 Ω, 8 W 16 Ω, 8 W 16 Ω, 8 W	4311 07 08
Lautsprecher Loudspeaker Altoparlante	8 Ω, 10 W 8 Ω, 10 W 8 Ω, 10 W	4311 07 16
Spannclip für Lautsprecher / Holder for loudspeaker Supporto per altoparlante		7368 01 96
Lautsprecherabdeckung / Cover for loudspeaker Coperchio dell'altoparlante		6411 55 91
Chassisführung, links / Chassis conduct, left Guida dello «chassis», sinistro		8625 11 72
Chassisführung, rechts / Chassis conduct, right Guida dello «chassis», destra		8625 11 73
Verstärkung für Chassisführung Chassis guide reinforcement Rafforzamento per guida dello «chassis»		8365 29 01
Halter für VT-Decoder / Holder for FASTEXT decoder Supporto della decodificatore TELEVIDEO		8625 48 07
Halter für VT-Decoder / Holder for FASTEXT decoder Supporto della decodificatore TELEVIDEO	(6320 UK)	8624 04 08
Raststift für HF-Modul / Plunger pin for RF module Ambedue le spine per AF modulo		8642 75 05

Gegenstand Item Ricambi		Bestell-Nr. Order no. No. di rif.
FX COLOR 6330 UK **IDEAL COLOR 6330**		
Gehäuse, lavagrau / Cabinet, lava grey / Mobile, grigio lava		6112 87 12
Frontplatte, lavagrau / Front plate, lava grey Piastra frontale, grigio lava		6417 63 42
Bedienteilklappe / Operating unit lid Cerniera dell'unità di comando		8687 03 61
Fenster für Anzeigenabdeckung Window for indicator grille Finestra del coperchio dell'indicatore		6466 37 46
Gehäusefuß, hinten / Cabinet foot, behind Base del telaio, posteriore		8641 01 46
Fußstopfen, vorn / Pad, in front / Tampone della base, davanti		8642 01 48
Rückwand, grau / Rear cover, grey / Parete posteriore, color grigio		6214 27 15
Rückwandhalter / Holder for rear cover Supporto della parete posteriore		8624 47 10
Bildröhrenschrauben / Screw for picture tube Viti della cinescopio		7864 02 23
Bildröhre Picture tube Cinescopio	A 59 ECF 00 X 01 A 59 ECF 00 X 01 A 59 ECF 00 X 01	⚠ 4362 25 55
Bildröhrenerdung / Earth for picture tube Massa del cinescopio		6141 03 05
Federzug für Erdung / Spring device for earthing Supporto per molla per colleg. a massa		7351 28 41
Entmagnetisierungsspule / Degaussing coil Bobina di smagnetizzazione		⚠ 4588 07 12
Haken für Entmagnetisierungsspule Hook for degaussing coil Supporto del bobina di smagnetizzazione		8681 72 19
Schriftzug NOKIA ITT / NOKIA ITT logo Denominazione NOKIA ITT		6625 14 40
Lautsprecher Loudspeaker Altoparlante	8 Ω, 10 W 8 Ω, 10 W 8 Ω, 10 W	4311 07 16
Spannclip für Lautsprecher / Holder for loudspeaker Supporto per altoparlante		7368 01 96
Chassisführung, links / Chassis conduct, left Guida dello «chassis», sinistro		8625 11 88
Chassisführung, rechts / Chassis conduct, right Guida dello «chassis», destra		8625 11 89
Raststift für HF-Modul / Plunger pin for RF module Ambedue le spine per AF modulo		8642 75 05
IDEAL COLOR 6340		
Gehäuse, lavagrau / Cabinet, lava grey / Mobile, grigio lava		6112 86 75
Gehäuse, nußbaum / Cabinet, walnut colour / Mobile, nocciola		6112 96 76
Frontplatte / Front plate / Piastra frontale		6417 26 86
Lautsprechergitter / Loudspeaker grille Coperchio dell'altoparlante		6411 69 05
Gehäusefuß, hinten / Cabinet foot, behind Base del telaio, posteriore		8641 01 47
Fußstopfen / Pad / Tampone della base		8642 01 46
Rückwand / Rear cover / Parete posteriore		6214 11 70
Rückwandhalter / Holder for rear cover Supporto della parete posteriore		8624 47 10
Blindstopfen für Rückwand / Pad for rear cover Tampone della parete posteriore		8642 76 02
Bildröhrenschrauben / Screw for picture tube Viti della cinescopio		7864 02 23
Bildröhre Picture tube Cinescopio	A 59 ECF 00 X 01 A 59 ECF 00 X 01 A 59 ECF 00 X 01	⚠ 4362 25 55
Bildröhrenerdung / Earth for picture tube Massa del cinescopio		6141 03 05
Federzug für Erdung / Spring device for earthing Supporto per molla per colleg. a massa		7351 28 41
Entmagnetisierungsspule / Degaussing coil Bobina di smagnetizzazione		⚠ 4588 07 12
Haken für Entmagnetisierungsspule Hook for degaussing coil Supporto del bobina di smagnetizzazione		8681 72 19
Schriftzug / Logo / Denominazione	NOKIA ITT	6625 14 67
Lautsprecher / Loudspeaker / Altoparlante		4311 28 64
Spannclip für Lautsprecher / Holder for loudspeaker Supporto per altoparlante		7368 01 90
Chassisführung, links / Chassis conduct, left Guida dello «chassis», sinistro		8625 11 78
Chassisführung, rechts / Chassis conduct, right Guida dello «chassis», destra		8625 11 79

Ersatzteile / Replacement parts list / Elenco delle parti di ricambio

Gegenstand Item Ricambi	Bestell-Nr. Order no. No. di rif.
Halter für VT-Decoder / Holder for FASTEXT decoder Supporto della decodificatore TELEVIDEO	8625 48 08
Raststift für HF-Modul / Plunger pin for RF module Ambedue le spine per AF modulo	8642 75 05
Halter für Netzfilterplatte / Holder for mains filter board Supporto per piastra filtro di rete	8684 07 15
IDEAL COLOR 7140	
Gehäuse, lavagrau / Cabinet, lava grey / Mobile, grigio lava	6112 28 88
Gehäuse, nußbaum / Cabinet, walnut color / Mobile, nocciola	6112 28 98
Frontplatte, granit / Front plate, granite Piastra frontale, granito	6417 30 60
Frontplatte, braun / Front plate, brown Piastra frontale, marrone	6417 30 61
Bedienteilklappe / Operating unit lid Cerniera dell'unità di comando	8687 03 23
Bedienteilklappenhalter Holder for operating unit lid Supporto della cerniera dell'unità di comando	8681 10 06
Anzeigenabdeckung / Grille for indicator Coperchio dell'indicatore	8683 13 52
Fenster für Anzeigenabdeckung / Window for indicator grille Finestra del coperchio dell'indicatore	6466 37 47
Gehäusefuß, hinten / Cabinet foot, behind Base del telaio, posteriore	8641 01 47
Fußstopfen / Pad / Tampone della base	8642 01 48
Rückwand, grau / Rear cover, grey / Parete posteriore, color grigio	6214 25 47
Blindstopfen für Rückwand / Pad for rear cover Tampone della parete posteriore	8642 76 02
Rückwandhalter / Holder for rear cover Supporto della parete posteriore	8624 47 10
Bildröhrenschraube / Screw for picture tube Viti della cinescopio	7864 02 21
Bildröhrenhalter links oben / Picture tube support left, above Supporto della cinescopio sinistro, sopra	8625 11 53
Bildröhrenhalter links unten / Picture tube support left, below Supporto della cinescopio sinistro, disotto	8625 11 54
Bildröhrenhalter, rechts / Picture tube support, right Supporto della cinescopio, destra	8625 11 48
Bildröhre A 66 ECF 00 X 01 Picture tube A 66 ECF 00 X 01 Cinescopio A 66 ECF 00 X 01	⚠ 4362 28 03
Bildröhrenerdung / Earth for picture tube Massa del cinescopio	6141 03 05
Federzug für Erdung / Spring device for earthing Supporto per molla per colleg. a massa	7351 28 48
Entmagnetisierungsspule / Degaussing coil Bobina di smagnetizzazione	⚠ 4588 07 13
Haken für Entmagnetisierungsspule Hook for degaussing coil Supporto del bobina di smagnetizzazione	8681 72 19
Lautsprecher 8 Ω, 10 W Loudspeaker 8 Ω, 10 W Altoparlante 8 Ω, 10 W	4311 07 16
Lautsprecherblende / Loudspeaker grille Coperchio dell'altoparlante	6411 07 58
Spannclip für Lautsprecher / Holder for loudspeaker Supporto per altoparlante	7368 01 96
Chassisführung, links / Chassis conduct, left Guida dello «chassis», sinistro	8625 11 78
Chassisführung, rechts / Chassis conduct, right Guida dello «chassis», destra	8625 11 79
Netztaste / Mains pushbutton / Interruttore generale	6315 36 04
Raststift für HF-Modul / Plunger pin for RF module Ambedue le spine per AF modulo	8642 75 05
Gehäuse, lavagrau / Cabinet, lava grey / Mobile, grigio lava (3448)	6131 21 41
Gehäuse, lavagrau / Cabinet, lava grey / Mobile, grigio lava (8448)	6131 21 54
Bedienteilklappe / Operating unit lid Sportello dell'unità di comando	8687 02 51
Bedienteilklappenhalter / Holder for operating unit lid Supporto della sportello dell'unità di comando	8681 92 02
Fenster für Anzeige / Window for display Finestra per indicatore	6466 49 06
Anzeigefolie, bedruckt / Display foil, imprinted Foglia per indicatore, stampato	8251 02 09
Fußstopfen / Pad / Piedino di appoccio	8642 01 48
Rückwand / Rear cover / Schienale	6214 11 61

Gegenstand Item Ricambi	Bestell-Nr. Order no. No. di rif.
Blindstopfen für Rückwand / Pad for rear cover Tampone della parete posteriore	8642 76 02
Bildröhrenschraube / Screw for picture tube Viti della cinescopio	7864 02 21
Bildröhre A 51 EAF 00 X 01 Picture tube A 51 EAF 00 X 01 Cinescopio A 51 EAF 00 X 01	⚠ 4362 21 01
Bildröhrenerdung / Earth for picture tube Massa del cinescopio	6141 03 08
Federzug für Erdung / Spring device for earthing Supporto per molla per colleg. a massa	7351 28 41
Entmagnetisierungsspule / Degaussing coil Bobina di smagnetizzazione	⚠ 4588 07 11
Haken für Entmagnetisierungsspule Hook for degaussing coil Supporto del bobina di smagnetizzazione	8681 72 19
Lautsprecher 8 Ω, 10 W Loudspeaker 8 Ω, 10 W Altoparlante 8 Ω, 10 W	4311 07 16
Spannclip für Lautsprecher / Holder for loudspeaker Supporto per altoparlante	7368 01 96
Chassishalter / Chassis support / Supporto per «chassis»	8626 63 19
Schriftzug / Legend / Denominazione SCHAUB LORENZ	6625 14 55
Netztaste / Mains switch pushbutton Tasto per interruttore generale	6315 36 25
Raststift für HF-Modul / Plunger pin for RF module Ambedue le spine per AF modulo	8642 75 05
180 6399-12 **180 6399-16** **180 6399-19** **180 6399-26** **180 6399-29**	
Gehäuse, palisander / Cabinet, rosewood Mobile, disegno palissandro	6112 87 46
Gehäuse, silber / Cabinet, silver Mobile, argenteo	6112 87 45
Gehäuse, weiß / Cabinet, white Mobile, bianco	6112 87 47
Frontplatte, silber / Front plate, silver Piastra frontale, argenteo	6417 63 69
Frontplatte, weiß / Front plate, white Piastra frontale, bianco	6417 63 70
Lautsprechergitter, silber / Loudspeaker grille, silver Coperchio dell'altoparlante, argenteo	6411 69 94
Lautsprechergitter, weiß / Loudspeaker grille, white Coperchio dell'altoparlante, bianco	6411 69 95
Bedienteilklappe / Operating unit lid Sportello dell'unità di comando	8687 03 93
Rückwand, grau / Rear cover, grey / Parete posteriore, color grigio	6214 11 70
Rückwand, weiß / Rear cover, white / Parete posteriore, bianco	6214 17 32
Bildröhre A 59 ECF 00 X 01 Picture tube A 59 ECF 00 X 01 Cinescopio A 59 ECF 00 X 01	⚠ 4362 25 55
Lautsprecher Loudspeaker Altoparlante	4311 34 50
Spannclip für Lautsprecher / Holder for loudspeaker Supporto per altoparlante	7368 01 94

Die restlichen Ersatzteile siehe Gerät 25 C 40.
For other spares refer to model 25 C 40.
Per i pezzi di ricambio rimanenti vedi 25 C 40.

Ersatzteile / Replacement parts list / Elenco delle parti di ricambio

Gegenstand Item Ricambi	Bestell-Nr. Order no. No. di rif.	Gegenstand Item Ricambi	Bestell-Nr. Order no. No. di rif.
180 7099-12 **180 7099-16** **180 7099-19** **180 7099-26** **180 7099-29**			
Gehäuse, palisander / Cabinet, rosewood Mobile, disegno palissandro	6112 87 43		
Gehäuse, silber / Cabinet, silver Mobile, argenteo	6112 87 42		
Gehäuse, weiß / Cabinet, white Mobile, bianco	6112 87 44		
Frontplatte, silber / Front plate, silver Piastra frontale, argenteo	6417 31 03		
Frontplatte, weiß / Front plate, white Piastra frontale, bianco	6417 31 04		
Lautsprechergitter, silber / Loudspeaker grille, silver Coperchio dell'altoparlante, argenteo	6417 31 03		
Lautsprechergitter, weiß / Loudspeaker grille, white Coperchio dell'altoparlante, bianco	6417 31 04		
Bedienteilklappe / Operating unit lid Sportello dell'unità di comando	8687 03 93		
Bildröhre A 66 ECF 00 X 01 Picture tube A 66 ECF 00 X 01 Cinescopio A 66 ECF 00 X 01	⚠ 4362 28 03		
Federzug für Erdung / Spring device for earthing Supporto per molla per colleg. a massa	7351 28 48		
Entmagnetisierungsspule / Degaussing coil Bobina di smagnetizzazione	⚠ 4588 07 13		
Lautsprecher Loudspeaker Altoparlante	4311 34 50		
Spannclip für Lautsprecher / Holder for loudspeaker Supporto per altoparlante	7368 01 94		
Die restlichen Ersatzteile siehe Gerät 25 C 40. For other spares refer to model 25 C 40. Per i pezzi di ricambio rimanenti vedi 25 C 40.			

Ersatzteil-Bestellungen

✆ 07231/ 13338
✆ 07231/356665

BTX-Ersatzteil-Bestellseite

☎ * 4050065 #

Herausgegeben von:
NOKIA GRAETZ GmbH
Kundendienst

Ersatzteile / Replacement parts list / Elenco delle parti di ricambio

Gegenstand Item Ricambi			Bestell-Nr. Order no. No. di rif.
28 C 40			
Gehäuse, grau / Cabinet, grey / Mobile, grigio			6112 01 04
Gehäuse, weiß / Cabinet, white / Mobile, bianco			6112 01 05
Frontplatte, grau / Front plate, grey / Frontale, grigio			6417 30 65
Frontplatte, weiß / Front plate, white / Frontale, bianco			6417 30 66
Lautsprechergitter, grau / Loudspeaker grille, grey Coperchio dell'altoparlante, grigio			6411 69 40
Lautsprechergitter, weiß / Loudspeaker grille, white Coperchio dell'altoparlante, bianco			6411 69 43
Rechte Bedienteilabdeckung / Operating unit cover, right Coperchio dell'unità di comando, destro			8685 01 31
Linke Bedienteilabdeckung / Operating unit cover, left Coperchio dell'unità di comando, sinistra			8685 01 22
Rückwand, grau / Rear cover, grey / Schienale, grigio			6214 28 03
Rückwand, weiß / Rear cover, white / Schienale, bianco			6214 17 33
Bildröhre Picture tube Cinescopio	A 66 EAF 00 X 01 A 66 EAF 00 X 01 A 66 EAF 00 X 01		⚠ 4362 28 02
Bildröhrenschraube / Screw for picture tube Viti della cinescopio			7864 02 23
Federzug für Erdung / Spring device for earthing Supporto per molla per colleg. a massa			7351 28 48
Entmagnetisierungsspule / Degaussing coil Bobina di smagnetizzazione			⚠ 4588 07 13
Halter für VT-Decoder / VT decoder support Supporto per decodificatore VT			8624 04 08
Schriftzug / Logo / Denominazione		SALORA	6625 14 44
Schriftzug / Logo / Denominazione		DIGITECH	6625 14 68
Die restlichen Ersatzteile siehe Gerät 25 C 40. For other spares refer to model 25 C 40. Per i pezzi di ricambio rimanenti vedi 25 C 40.			
IDEAL COLO.			
Gehäuse, lavagrau / Cabinet, lava grey / Mobile, grigio lava			6112 75 34
Gehäuse, nußbaum / Cabinet, walnut colour / Mobile, nocciola			6112 75 35
Frontplatte, lavagrau / Front plate, lava grey Piastra frontale, grigio lava			6417 35 64
Frontplatte, braun / Front plate, brown Piastra frontale, marrone			6417 13 41
Bedienteilklappe, lavagrau / Operating unit lid, lava grey Cerniera dell'unità di comando, grigio lava			8683 12 57
Bedienteilklappe, braun / Operating unit lid, brown Cerniera dell'unità di comando, marrone			8683 12 56
Bedienteilklappenhalter / Holder for operating unit lid Supporto della cerniera dell'unità di comando			8681 10 06
Anzeigenabdeckung / Grille for indicator Coperchio dell'indicatore			8683 13 55
Fenster für Anzeigenabdeckung / Window for indicator grille Finestra del coperchio dell'indicatore			6466 37 13
Gehäusefuß, hinten / Cabinet foot, behind Base del telaio, posteriore			8641 01 47
Fußstopfen / Pad / Tampone della base			8642 01 48
Rückwand, lavagrau / Rear cover, lava grey Parete posteriore, grigio lava			6214 26 25
Rückwandhalter / Holder for rear cover Supporto della parete posteriore			8624 47 10
Blindstopfen für Rückwand / Pad for rear cover Tampone della parete posteriore			8642 76 02
Bildröhrenschraube / Screw for picture tube Viti della cinescopio			7864 02 21
Bildröhre Picture tube Cinescopio	A 671 QQ 22 A 671 QQ 22 A 671 QQ 22		⚠ 4362 27 12
Bildröhrenerdung / Earth for picture tube Massa del cinescopio			6141 03 05
Federzug für Erdung / Spring device for earthing Supporto per molla per colleg. a massa			7351 28 26
Entmagnetisierungsspule / Degaussing coil Bobina di smagnetizzazione			⚠ 4588 07 12
Haken für Entmagnetisierungsspule Hook for degaussing coil Supporto del bobina di smagnetizzazione			8681 72 19
Schriftzug / Legend / Denominazione		ITT	6625 14 53
Netztaste / Mains pushbutton / Pulsante di rete			6315 36 15

Gegenstand Item Ricambi		Bestell-Nr. Order no. No. di rif.
Lautsprecher Loudspeaker Altoparlante	16 Ω, 4 W 16 Ω, 4 W 16 Ω, 4 W	4311 35 72
Lautsprecher Loudspeaker Altoparlante	8 Ω, 10 W 8 Ω, 10 W 8 Ω, 10 W	4311 35 85
Spannclip für Lautsprecher / Holder for loudspeaker Supporto per altoparlante		7368 01 96
Chassisführung, links / Chassis conduct, left Guida dello «chassis», sinistra		8625 11 90
Chassisführung, rechts / Chassis conduct, right Guida dello «chassis», destra		8625 11 91
Raststift für HF-Modul / Plunger pin for RF module Ambedue le spine per AF modulo		8642 75 05
LORD COLOR 4.		
Gehäuse / Cabinet / Mobile		6112 75 36
Frontplatte / Front plate / Piastra frontale		6417 32 49
Bedienteilklappe / Operating unit lid Cerniera dell'unità di comando		8683 16 68
Anzeigenabdeckung / Grille for indicator Coperchio dell'indicatore		8683 13 56
Fenster für Anzeigenabdeckung Window for indicator grille Finestra del coperchio dell'indicatore		6466 37 17
Rückwand, grau / Rear cover, grey / Parete posteriore, color grigio		6214 26 25
Bildröhre Picture tube Cinescopio	671 QQ 22 671 QQ 22 671 QQ 22	⚠ 4362 27 12
Federzug für Erdung / Spring device for earthing Supporto per molla per colleg. a massa		7351 28 46
Chassisführung, links / Chassis conduct, left Guida dello «chassis», sinistro		8625 11 90
Chassisführung, rechts / Chassis conduct, right Guida dello «chassis», destra		8625 11 91
Netztaste / Mains pushbutton Tasto per interruttore generale		6315 36 15
Die restlichen Ersatzteile siehe Gerät IDEAL COLOR 3726. For other spares refer to model IDEAL COLOR 3726. Per i pezzi di ricambio rimanenti vedi IDEAL COLOR 3726.		
CT 5520 UK **IDEAL COLOR**		
Gehäuse, lavagrau / Cabinet, lava grey / Mobile, grigio lava		6131 21 53
Bedienteilklappe / Operating unit lid Sportello dell'unità di comando		8687 02 51
Bedienteilklappenhalter / Holder for operating unit lid Supporto della sportello dell'unità di comando		8681 92 02
Anzeigenabdeckung / Grille for indicator Coperchio dell'indicatore		8251 02 09
Fenster für Anzeigenabdeckung Window for indicator grille Finestra del coperchio dell'indicatore		6466 49 06
Fußstopfen / Pad / Piedino di appoccio		8642 01 48
Rückwand / Rear cover / Schienale		6214 11 61
Bildröhrenschrauben / Screw for picture tube Viti della cinescopio		7864 02 21
Bildröhre Picture tube Cinescopio	A 51 EAF 00 X 01 A 51 EAF 00 X 01 A 51 EAF 00 X 01	⚠ 4362 21 01
Bildröhrenerdung / Earth for picture tube Massa del cinescopio		6141 03 08
Federzug für Erdung / Spring device for earthing Supporto per molla per colleg. a massa		7351 28 41
Entmagnetisierungsspule / Degaussing coil Bobina di smagnetizzazione		⚠ 4588 07 11
Haken für Entmagnetisierungsspule Hook for degaussing coil Supporto del bobina di smagnetizzazione		8681 72 19
Lautsprecher Loudspeaker Altoparlante	8 Ω, 10 W 8 Ω, 10 W 8 Ω, 10 W	4311 07 16
Spannclip für Lautsprecher / Holder for loudspeaker Supporto per altoparlante		7368 01 96
Chassishalter / Chassis support / Supporto per «chassis»		8626 63 19
NOKIA ITT Schriftzug / NOKIA ITT legend / Denominazione NOKIA ITT		6625 14 41

Ersatzteile / Replacement parts list / Elenco delle parti di ricambio

Bei Ersatzteilbestellungen neben dem Gegenstand bitte unbedingt die Bestellnummer und bei Baugruppen (Modulen) auch die Baugruppennummer angeben!
When ordering spares please quote item and order number. When ordering (sub-)assemblies (modules), give the assembly number in addition!
Nelle ordinazioni di pezzi di ricambio è assolutamente indispensabile indicare l'oggetto ed il numero di riferimento e, nel caso di gruppi costruttivi (moduli), anche il numero del modulo!

⚠ Sicherheitsbauteil im Sinn der Sicherheitsbestimmung. Diese Teile dürfen nur durch Originalteile ersetzt werden.
⚠ Safety components in accordance with existing regulations. These components must only be replaced by original component parts.
⚠ Componenti di sicurezza ai sensi del regolamento di sicurezza. Queste componenti devono venir sostituite unicamente con parti originali.

Gegenstand Item Ricambi		Bestell-Nr. Order no. No. di rif.
Gehäuse / Cabinet / Mobile		
GRAETZ grau / grey / grigio		6112 87 04
GRAETZ nußbaum / walnut colour / nocciola		6112 86 74
SALORA lavagrau / lava grey / grigio lava	(5432 04 61/71)	6112 86 96
SALORA weiß / white / bianco	(5432 04 71)	6112 86 97
Frontplatte / Front plate / piastra frontale		
GRAETZ grau / grey / grigio		6417 63 24
SALORA lavagrau / lava grey / grigio lava	(5432 04 61/71)	6417 63 10
SALORA weiß / white / bianco		6417 63 11
GRAETZ nußbaum / walnut colour / nocciola		6417 26 83
Lautsprechergitter / Loudspeaker grille Coperchio dell'altoparlante		
GRAETZ granitgrau / granite grey / colore granitico		6411 68 98
SALORA graphitgrau / graphite grey colore grafite	(5432 04 61/71)	6411 69 39
SALORA weiß / white / bianco		6411 69 42
Abdeckung, links / Cover, left / Coperchio, sinistro	GRAETZ	8685 01 16
Abdeckung, links / Cover, left / Coperchio, sinistro	SALORA	8685 01 21
Abdeckung, rechts / Cover, right / Coperchio, destro	GRAETZ	8685 01 24
Abdeckung, rechts / Cover, right / Coperchio, destro	SALORA	8685 01 27
Fußstopfen / Pad / Tampone della base		8642 01 46
Rückwand, grau / Rear cover, grey / Parete posteriore, color grigio		6214 11 70
Rückwand, weiß / Rear cover, white / Parete posteriore, bianco		6214 17 32
Rückwandhalter / Holder for rear cover Supporto della parete posteriore		8624 47 10
Blindstopfen für Rückwand / Pad for rear cover Tampone della parete posteriore		8642 76 02
Bildröhrenschrauben / Screw for picture tube Viti della cinescopio		7864 02 23
Bildröhre Picture tube Cinescopio	A 59 EAF 00 X 01 A 59 EAF 00 X 01 A 59 EAF 00 X 01	⚠ 4362 24 50
Bildröhrenerdung / Earth for picture tube Massa del cinescopio		6141 03 05
Federzug für Erdung / Spring device for earthing Supporto per molla per colleg. a massa		7351 28 41
Entmagnetisierungsspule / Degaussing coil Bobina di smagnetizzazione		⚠ 4588 07 12
Haken für Entmagnetisierungsspule Hook for degaussing coil Supporto del bobina di smagnetizzazione		8681 72 19
Lautsprecher Loudspeaker Altoparlante		4311 28 64
Spannclip für Lautsprecher / Holder for loudspeaker Supporto per altoparlante		7368 01 90
Chassisführung, links / Chassis conduct, left Guida dello «chassis», sinistro		8625 11 78
Chassisführung, rechts / Chassis conduct, right Guida dello «chassis», destro		8625 11 79
Halter für VT-Decoder / Holder for FASTEXT decoder Supporto della decodificatore TELEVIDEO		8624 04 08
Halter f. Netzfilterplatte / Holder for mains filter board Supporto per piastra di filtro rete		8684 07 15
Raststift für HF-Modul / Plunger pin for RF module Ambedue le spine per AF modulo		8642 75 05
Schriftzug / Logo / Emblema	GRAETZ	6625 14 46
Schriftzug / Logo / Emblema	SALORA	6625 14 44
Farbsymbol / Coloured label / Emblema colorante		6623 01 66
Gehäuse, lavagrau / Cabinet, lava grey / Mobile, grigio lava		6131 25 04
Gehäuse, weiß / Cabinet, white / Mobile, bianco		6131 25 05
Rückwand, grau / Rear cover, grey / Parete posteriore, color grigio		6214 22 81
Rückwand, weiß / Rear cover, white / Parete posteriore, bianco		6214 17 59
Bildröhrenschrauben / Screw for picture tube Viti della cinescopio		7864 02 21
Bildröhre Picture tube Cinescopio	A 59 ECF 00 X 01 A 59 ECF 00 X 01 A 59 ECF 00 X 01	⚠ 4362 25 55

Gegenstand Item Ricambi		Bestell-Nr. Order no. No. di rif.
Bildröhrenerdung / Earth for picture tube Massa del cinescopio		6141 03 05
Federzug für Erdung / Spring device for earthing Supporto per molla per colleg. a massa		7351 28 41
Entmagnetisierungsspule / Degaussing coil Bobina di smagnetizzazione		⚠ 4588 07 12
Haken für Entmagnetisierungsspule Hook for degaussing coil Supporto del bobina di smagnetizzazione		8681 72 19
Lautsprecher Loudspeaker Altoparlante	8 Ω, 10 W 8 Ω, 10 W 8 Ω, 10 W	4311 07 16
Lautsprecherblende, grau / Loudspeaker grille, grey Coperchio dell'altoparlante, grigio		6411 69 56
Lautsprecherblende, weiß / Loudspeaker grille, white Coperchio dell'altoparlante, bianco		6411 69 58
Chassishalter / Chassis support / Supporto per «chassis»		8626 63 25
Halter für VT-DECODER / Holder for VT decoder Supporto della decodificatore VT		8624 04 80
Raststift für HF-Modul / Plunger pin for RF module Ambedue le spine per AF modulo		8642 75 05
Schriftzug / Logo / Emblema	SALORA	6625 14 72
25 C 60		
Gehäuse, grau / Cabinet, grey / Mobile, grigio		6112 87 14
Frontplatte / Front plate / Piastra frontale		6417 63 16
Blende, vorne links + rechts / Grille, in front, left + right Coperchio, davanti, sinistro + destra		8685 01 09
Lautsprecherblende, seitlich / Loudspeaker grille, lateral Coperchio dell'altoparlante, laterale		8625 08 13
Fußstopfen / Pad / Tampone della base		8642 01 46
Rückwand, grau / Rear cover, grey / Parete posteriore, color grigio		6214 11 62
Rückwandhalter / Holder for rear cover Supporto della parete posteriore		8624 47 10
Bildröhrenschrauben / Screw for picture tube Viti della cinescopio		7864 02 23
Bildröhre Picture tube Cinescopio	A 59 ECF 00 X 01 A 59 ECF 00 X 01 A 59 ECF 00 X 01	⚠ 4362 25 55
Bildröhrenerdung / Earth for picture tube Massa del cinescopio		6141 03 05
Federzug für Erdung / Spring device for earthing Supporto per molla per colleg. a massa		7351 28 41
Entmagnetisierungsspule / Degaussing coil Bobina di smagnetizzazione		⚠ 4588 07 12
Haken für Entmagnetisierungsspule Hook for degaussing coil Supporto del bobina di smagnetizzazione		8681 72 19
Schriftzug GRAETZ / GRAETZ logo / Denominazione GRAETZ		6625 14 46
Farbsymbol / Colour label / Simbolo colorante		6623 01 62
Lautsprecher Loudspeaker Altoparlante		4311 28 62
Lautsprecher-Haltefeder / Loudspeaker support spring Molla di serragio per altoparlante		7354 01 89
Spannclip für Lautsprecher / Holder for loudspeaker Supporto per altoparlante		7368 01 89
Chassisführung, links / Chassis conduct, left Guida dello «chassis», sinistro		8625 11 78
Chassisführung, rechts / Chassis conduct, right Guida dello «chassis», destra		8625 11 79
Raststift für HF-Modul / Plunger pin for RF module Ambedue le spine per AF modulo		8642 75 05
Halter f. Netzfilterplatte / Holder for mains filter board Supporto per piastra di filtro rete		8684 07 15

Ersatzteile / Replacement parts list / Pièces de rechange / Elenco delle parti di ricambio

⚠ Sicherheitsbauteil im Sinn der Sicherheitsbestimmung. Diese Teile dürfen nur durch Originalteile ersetzt werden.
⚠ Safety components in accordance with existing regulations. These components must only be replaced by original component parts.
⚠ Composant de sécurité conformément aux réglementations de sécurité. Ces composants doivent être uniquement remplacés par des pièces d'origines.
⚠ Componenti di sicurezza ai sensi del regolamento di sicurezza. Queste componenti devono venir sostituite unicamente con parti originali.

Chassis Core 2 (110°) SQ PAL/RGB 5861 78 61
Chassis Core 2 (110°) SQ PS 5861 78 63
Chassis Core 2 (110°) FST PAL/RGB 5861 78 31
Chassis Core 2 (110°) FST PS 5861 78 33
Chassis Core 2 (110°) FST PAL S-VHS 5861 78 34
Chassis Core 2 (110°) FST PS S-VHS 5861 78 35

IC 301			TDA 1013 B	3763 13 22
IC 401			TDA 3654	3763 14 19
IC 521			UA 7812 CKC	3768 17 48
IC 601			TDA 8372	3768 21 56
IC 701			TEA 2164 G	3766 11 70
IC 721			MC 7805 CT	3768 17 94
IC 722			L 78 M05 CXDL 50296	3768 17 73
IC 800			TDA 3590 AN MOS	3765 13 63
IC 850			TDA 3561 A MOS	3765 13 49
IC 1451			SAA 1288 C MOS	3779 11 21
IC 1451	(UK)	(E)	SAA 1289 A MOS	3779 11 49
IC 1452			MDA 2062 MOS	3776 51 44
IC 3601			TEA 2014 A	3766 11 55
T 301 . . . 304, 841			BC 548 B	3614 59 24
T 501			BU 508 A 2	3616 13 95
T 561, 562			BC 558 C	3614 65 25
T 563			BD 135	3616 12 29
T 601, 1451, 1452, 1458			BC 848 B	3614 53 22
T 701			BU 908 S 908 T	3616 13 85
T 803, 910			BC 548 B	3614 59 24
T 960			BF 840 L Chip	3612 07 50
T 1451, 1452, 1458			BC 848 B Chip	3614 53 22
T 1454 . . . 1456			BC 328-25	3614 71 33
T 1457			BC 557 B	3614 64 24
D 301, 606, 728, 1491, 1492			LL 4148 F	3656 03 11
D 401			1 N 4002	3657 11 36
D 501			BYW 74	3657 54 18
D 502			BY 448	3657 55 48
D 504, 510, 707, 711, 714			BA 157	3656 10 09
D 521, 721, 731			BYW 34	3657 54 11
D 523			BA 158	3656 10 10
D 561			BAV 20	3656 06 25
D 571, 601 . . . 603, 605, 607, 701, 803, 900, 1071, 1073, 1451, 1455 . . . 1458			1 N 4148	3656 08 10
D 572			BAT 43	3656 02 01
D 604			ZPD 9,1	3653 17 41
D 654...657			1 N 4007	3657 11 41
D 702			ZPY 11	3653 24 17
D 717			BZX 85 C2 V7	3653 22 02
D 733			BYT 56 J	3657 53 90
D 843, 901			SD 103 C	3656 02 02
D 1072			ZTK 38 B-SB	3768 10 35
D 1452			ZPD 5,6	3653 17 52
D 1453			ZPD 20/18,8 V-20,4 V	3653 17 67
R 301, 302	3,3Ω	0,25 W		⚠ 3151 45 15
R 402	100 Ω		Einsteller / Adjuster Potentiomètre / Impostatore	3111 09 20
R 502	10 Ω	0,25 W		⚠ 3151 26 03
R 504, 556	47 k	0,25 W		⚠ 3151 45 20
R 509	2,2 Ω	0,4 W		⚠ 3142 38 09
R 548	0,68 Ω	0,4 W		⚠ 3142 38 17
R 556	47 kΩ		Einsteller / Adjuster Potentiomètre / Impostatore	⚠ 3111 45 20
R 557	220 Ω		Einsteller / Adjuster Potentiomètre / Impostatore	⚠ 3111 45 07
R 561	1,5 kΩ	0,25 W		⚠ 3151 26 21
R 565	10 k		Einsteller / Adjuster Potentiomètre / Impostatore	3111 45 18
R 612, 624	7,5 kΩ		Einsteller / Adjuster Potentiomètre / Impostatore	3111 09 38
R 630	4,7 Ω	0,25 W		⚠ 3151 45 17
R 634	47 kΩ		Einsteller / Adjuster Potentiomètre / Impostatore	3111 45 20
R 651			PTC	3172 12 51
R 652	5,1Ω	8 W	Draht / Wire wound / Fil / Filo	3134 08 01
R 701			PTC	3172 11 67
R 721	1 Ω	1 W		3134 08 21
R 723	150 Ω	0,7 W		⚠ 3151 27 32
R 724	8,2 MΩ	0,54 W		⚠ 3156 09 70
R 741	1 Ω	2 W		3133 12 50
R 800	6,8 Ω	0,25 W		⚠ 3151 26 24
R 830	470 kΩ		Einsteller / Adjuster Potentiomètre / Impostatore	3111 45 08
R 883	1 kΩ		Einsteller / Adjuster Potentiomètre / Impostatore	3111 45 14
R 898	4,7 Ω	0,25 W		⚠ 3151 26 15
R 1071	16 kΩ	1,6 W		3141 13 11
R 1456	33 kΩ	1 W		⚠ 3141 39 71
R 1459	6,2 kΩ	0,25 W		⚠ 3142 12 61
C 502	8,2 nF	1600 V		⚠ 3385 09 97
C 504	33 nF	400 V		⚠ 3324 10 22
C 508	6,8 nF	400 V		⚠ 3314 63 07
C 513	0,1 µF	400 V	(5861 78 33/31, 34/35)	⚠ 3324 10 28
C 513	0,15 µF	250 V	(5861 78 61/63)	⚠ 3324 08 33
C 514	0,15 µF	400 V	(5861 78 33/31, 34/35)	⚠ 3324 10 28
C 514	0,18 µF	250 V	(5861 78 61/63)	⚠ 3324 08 18
C 543	6,8 nF	400 V		⚠ 3314 63 07
C 651	1 nF	400 V		⚠ 3261 09 22
C 652	0,1 µF	400 V		⚠ 3314 09 73
C 654, 656	1,5 nF	2 kV		⚠ 3267 09 76
C 717	330 pF	1 kV		⚠ 3267 08 53
C 718	680 pF	2 kV		⚠ 3267 09 77
C 723	2,2 nF	400 V		⚠ 2361 09 23
C 733	330 pF	1 kV		⚠ 3267 08 53
C 875	1,8 pF –	22 pF		3412 50 26

L 301, 302	Spule / Coil / Bobine / Bobina	4557 80 36
L 401	Spule / Coil / Bobine / Bobina	4557 13 02
L 503	Linearität / Linearity (5861 78 31) Linéarité / Linearità (5861 78 33)	4516 10 24
L 503	Linearität / Linearity (5861 78 61) Linéarité / Linearità (5861 78 63)	4516 10 20
L 521	Spule / Coil / Bobine / Bobina	4557 80 96
L 541	Spule / Coil / Bobine / Bobina	4557 09 30
L 562	Spule / Coil / Bobine / Bobina (5861 78 31/33)	4517 24 83
L 562	Spule / Coil / Bobine / Bobina (5861 78 61/63)	4517 24 82
L 701	Spule / Coil / Bobine / Bobina	4557 04 30
L 702	Spule / Coil / Bobine / Bobina	4557 06 11
L 721, 741	Spule / Coil / Bobine / Bobina	4557 80 60
L 730 . . . 732	Spule / Coil / Bobine / Bobina	4557 15 56
L 810	Spule / Coil / Bobine / Bobina	4555 83 89
L 830	Spule / Coil / Bobine / Bobina	4555 83 91
L 855	Spule / Coil / Bobine / Bobina	4557 16 31
L 865	Spule / Coil / Bobine / Bobina	4557 16 32
L 881	Spule / Coil / Bobine / Bobina	4557 16 28
L 884	Spule / Coil / Bobine / Bobina	4555 24 23
L 1071	Spule / Coil / Bobine / Bobina	4557 15 56
L 1451	Spule / Coil / Bobine / Bobina	4557 19 61
Tr 501 (5861 78 31/33, 34/35)	Hor. Ausgangs-Transform. Hor. line transformer Transf. de lignes Trasformatore di uscita orizz.	⚠ 4515 03 45
Tr 501 (5861 78 61/63)	Hor. Ausgangs-Transform. Hor. line transformer Transf. de lignes Trasformatore di uscita orizz.	⚠ 4515 03 48
Tr 701 (5861 78 31/33, 34/35)	Schaltnetzteil-Transformator Switched moded transformer Transformateur de commutation Trasformatore di rete	⚠ 4523 15 51
Tr 701 (5861 78 61/63)	Schaltnetzteil-Transformator Switched moded transformer Transformateur de commutation Trasformatore di rete	⚠ 4523 15 52
Tr 702	Regelübertrager Pulse transformer Transformateur d'impulsions Trasformator impulso	⚠ 4523 11 06
X 875	Quarz / Quartz 8,867238 MHz Quartz / Quarzo	4421 31 75
X 1451	Quarz / Quartz 4 MHz Quartz / Quarzo	4421 31 46
	Massefeder f. Quarz Grounding spring for Quartz Ressort de masse pour Quartz Molla di massa per Quarzo	7362 05 09
YL 820	Laufzeit / Delay time Temps de retardement / Tempo di ritardo	4588 01 38
YL 860	Laufzeit / Delay time Temps de retardement / Tempo di ritardo	4588 01 34
USL 880	Verzögerungsleitung / Delay line Linea di ritardo / Ligne à retard	4342 12 50
Feder für T 501, 701, IC 401, 521, 721 Spring clip for T 501, 701, IC 401, 521, 721 Ressort de tension pour T 501, 701, IC 401, 521, 721 Molla di trazione per T 501, 701, IC 401, 521, 721		3368 70 12
Feder für IC 301 / Spring clip for IC 301 Ressort de tension pour IC 301 / Molla di trazione per IC 301		3368 70 17
Anschlußleiste für HF-Modul / Female plug for RF module Réglette à douilles du module-HF Spinottiera per il modulo AF		4135 03 82
Kontaktleiste, 20polig / Contact strip, 20 fold Réglette de contact, 20 fois / Spinottiera, 20 parti		3119 13 01
Ferrit-Perle / Perla		3654 62 26
Ferrit-Perle / Perla 3,5x6		3654 15 03
Haltefeder / Spring clip Ressort de fixation / Molla d'arresto		3368 62 03
SCART Buchsenleiste / SCART Female plug SCART réglette à douilles du prise peritelevision / Spinottiera SCART		4145 02 59
IC-Fassung, 40 polig / IC socket, 40 fold Socle de IC, 40 broches / Zoccolo del IC, 40 poli		4156 27 96
IC-Fassung, 14 polig / IC socket, 14 fold Socle de IC, 14 broches / Zoccolo del IC, 14 poli		4156 27 89

S-VHS Platte / Board / Platine / Piastra 5911 33 16

IC 860	MC 14053 BCP	MOS	7773 51 10
T 860	BC 548 C		3614 59 25

Bildröhrenanschlußplatte 5911 39 72
C.R.T. base board 5911 39 75
Platine de connexion du tube-cathodique 5911 39 75
Piastra di allacciamento del cinescopio 5911 39 75

T 1023, 1033, 1043	BC 858 B Chip	3614 54 22
T 1024, 1034, 1044	TBF 871	3612 52 83
T 1025, 1035, 1045	BF 420	3612 01 25
T 1060	BC 858 C Chip	3614 54 23

Einstellungen am Chassis Core 2 (110°)
Alignment on Chassis Core 2 (110°)
Réglages sur le châssis Core 2 (110°)
Regolazioni sullo «chassis» Core 2 (110°)

Einstellung / Adjustment Réglage / Taratura	Pos.	einstellen auf . . . / adjust to . . . / Régler afin . . . / regolare su . . .	Hinweise, Vorbereitungen ect. Notes / Remaruques / Avvisi
UT Betriebsspannung Operating voltage Tension de service Tensione d'esercizio	R 612	145 V ± 0,5 V an / on / sur / su C 734 (TP 501) ► SQ 155 V ± 0,5 V an / on / sur / su C 734 (TP 501) ► FST	= min
Hor. Frequ.	R 624	stehenden hor. Austastbalken / stationary hor. blanking bar barres hor. de suppression fixes / barre di canc. orizz. stabili	= Kurzschl. Connect. Court-circ. Corto circ.
Hor. Ampl.	R 556	106% FuBK-Testbild / Test picture / mire / immagine di test	
Hor. Bildlage / pict shift Pos. hor. de l'image Pos. orizz. immagine	R 634	=	
O-W Kissen / E-W cushion Coussin E-O / Cuscin. EO	R 565		
Trapez / Trapezium Trapèze / Trapezio	R 557		
Vert. Ampl.	R 402	Kreis / circle / cercle / cerchio	= eingestellt sein must be properly adjusted doit déjà être réglée deve essere regolata
Vert. Bildlage / Pict. shift Pos. vert. de l'image Pos. vert. immagine	R 406 R 407	=	= trennen / removed déconnecter separare
Focus	R 1001	optimale Schärfe / max. sharpness / netteté optimale / immagine ottimale	= Testbild / Test picture mire / immagine di test

Weißabgleich
Schwarzabgleich

Monochrome adjustm.
Black level adjustm.

Réglage des blancs
Réglage niveau noir

Regolazione del bianco
Regolazione del nero

- Alle Schwarzabgleicheinst. (Bildröhrenplatte SR, SB, SG) auf max. Schwarzwert (Kurzschlußstellung!) und alle Weißabgleicheinst. (Bildröhrenplatte WR, WB) auf max. Verstärkung (Kurzschlußstellung!) einstellen. An TP 911 mit Helligkeitseinst. (Bedienteil) 2,3 V ± 50 mV einstellen. TP 910 mit TP 913 und TP 401 mit TP 402 verbinden. Farbstärke auf Minimum. U_{G2} mit R 1004 so einstellen, daß auf dem Bildschirm ein Strich gerade sichtbar wird. Jeweiligen Schwarzabgleicheinst. langsam aufdrehen, bis die Striche zusammen weiß ergeben. Mindestens ein Einsteller sollte auf Anschlag bleiben. Verbindungen wieder trennen. Mit den Weißabgleicheinstellern ist die Wiedergabe des Gerätes so einzustellen, daß der Bildschirm keinen Farbstich aufweist.
- Set all black tuning adjusters (CRT board SR, SB, SG) to maximum black value (short-circuit position!) and all white tuning adjusters (CRT board WR, WB) to max. amplification (short-circuit position!). Set 2.3 V ± 50 mV at TP 911 with the brightness adjuster (control panel). Connect TP 910 to TP 913 and TP 401 to TP 402. Colour strength at minimum. Use R 1004 to adjust U_{G2} so that a line is just visible on the screen. Turn up the appropriate black tuning adjuster slowly until the lines together produce white. At least one adjuster should remain at its end stop. Break the connection again. Using the white tuning adjusters, the reproduction at the set must be adjusted so that the screen does not exhibit any tinge of colour.
- Régler tous les ajusteurs d'équilibrage du noir (platine de tube image SR, SB, SG) sur le niveau de noir maximal (position de court-circuitage!) et tous les ajusteurs d'équilibrage du blanc (platine de tube image WR, WB) sur amplification max. (position de court-circuitage!). Régler T 911 sur 2,3 V ± 50 mV au moyen de l'ajusteur de luminosité (organe de commande). Relier TP 910 à TP 913 et TP 401 à TP 402. Intensité des couleurs sur minimum. Régler U_{G2} avec R 1004 de sorte qu'un trait soit juste visible sur l'écran. Tourner lentement l'ajusteur de noir concerné jusqu'à ce que les traits produisent ensemble le blanc. Au moins un ajusteur devrait demeurer sur la butée. Défaire les liaisons. Régler la qualité de reproduction de l'appareil au moyen des ajusteurs d'alignement du blanc de sorte que l'écran ne présente pas de dominante de couleur.
- Portare tutte le regolazioni per il bilanciamento del nero (piastra cinescopio SR, SB, SG) su massimo valore nero (posizione di cortocircuito!) e tutte le regolazioni per il bilanciamento del bianco (piastra cinescopio WR, WB) sull'amplificazione massima (posizione di cortocircuito!). Su TP 911 impostare 2,3 V ± 50 mV con il regolatore della luminosità (elemento di comando). Collegare TP 910 con TP 913 e TP 401 con TP 402. Intensità di colore al minimo. Regolare U_{G2} con R 1004 in modo tale che sullo schermo sia visibile proprio una striscia. Relativo bilanciamento del nero. Girare lentamente, fino a che le strisce insieme producono il bianco. Almeno un regolatore dovrebbe rimanere nella posizione di arresto. Separare di nuovo le connessioni. Con i regolatori per il bilanciamento del bianco occorre regolare la riproduzione dall'apparecchio in modo tale che lo schermo non presenti alcuna punta di colore.

PAL Decoder

1. **FHT-Oszillator.** Beliebiges PAL-Signal. TP 920 mit TP 921 und TP 875 mit TP 876 verbinden. Mit C 875 auf **annähernd stehende** Farbinformation einstellen. Verbindungen wieder lösen.
2. **PAL-Dematrix.** FHT-Oszillator muß eingestellt sein. PAL-Farbtestbild z.B. FuBk- oder Philipsuniversaltestbild. L 884 und R 883 auf verschwindende Jalousie in den Feldern „G-Y = O und „+ V, ± U" einstellen.

PAL SECAM Decoder

3. **Glockenfilter.** Secam-Farbbalkensignal. Scope an TP 810/811. Zwei Zeilen übereinander schreiben. L 810 so abgleichen, daß die Amplitude beider Zeilen bei schwarz/weiß und während des Frequenz-Nulldurchgangs gleich sind.
4. **SECAM-Diskriminator.** Secam-Farbbalkensignal. TP 841 über 1 kΩ Widerstand mit TP 842 verbinden. Scope an TP 880/881. R 830 auf Rechtsanschlag (max. Widerstandswert!) bringen. Zwei Zeilen übereinander schreiben. Mit L 830 Restträger im Schwarzbalken (Weißbalken) auf gleiches Niveau und mit R 830 auf Minimum bringen. Abgleich ggfs. wechselseitig wiederholen. Verbindung trennen.
5. **Jalousie-Minimierung.** Secam-Farbbalkensignal. Eventuell sichtbare Jalousie mit R 883 minimieren.

PAL decoder

1. **FHT oscillator.** Any PAL signal. Connect TP 920 to TP 921, and TP 875 to TP 876. Use C 875 to adjust for **almost constant** colour information. Break connections again.
2. **PAL dematrix.** FHT oscillator must be properly adjusted. PAL colour test picture, e.g. FuBk (broadcasting electronic test picture) or Philips universal test picture. Set L 884 and R 883 to disappearing Hanover bars in the fields "G–Y = O" and " + V, ± U".

PAL SECAM decoder

3. **Bell filter.** SECAM colour bar signal. Scope at TP 810/811. Write two lines, one above the other. Adjust L 810 so that the amplitude of both line is the same with black-white and during zero frequency passage.
4. **SECAM discriminator.** SECAM colour bar signal. Connect with TP 841/TP 842 with 1 kΩ resistor. Scope at TP 880/881. Set R 830 to right stop (max. resistance value!). Write two lines, one above the other. Use L 830 to bring residual carrier in black bar (white bar) to the same level and use R 830 to bring it to minimum. Repeat tuning, alternately if necessary. Break connection.
5. **Hanover bar minimization.** SECAM colour bar signal. Minimize any visible Hanover bars with R 883.

Décodeur PAL

1. **Oscillateur de sous-porteuse de chrominance.** Signal PAL quelconque. Relier TP 920 à TP 921 et TP 875 à TP 876. Régler avec C 875 sur information de couleur **stable.** Défaire les liaisons.
2. **Dématrice PAL.** L'oscillateur de sous-porteuse de chrominance doit avoir été réglé. Mire couleur PAL, p.ex. FuBK ou mire universelle Philips. Régler L 884 et R 883 sur jalousie disparaissante dans le champs «G–Y = O» et «+ V, ± U».

Décodeur PAL SECAM

3. **Filtre à caractère de cloche.** Signal de barre couleure SECAM. Scope sur TP 810/811. Ecrire deux lignes superposées. Equilibrare L 810 de sorte que l'amplitude des deux lignes soit la même en noir et blanc et durant le passge à zéro fréquence.
4. **Discriminateur SECAM.** Signal de barre couleur SECAM. Relier TP 841/TP 842 vers une résistance de 1 k-ohm. Scope sur TP 880/881. Amener R 830 sur butée de droite (valeur de résistance max.). Ecrire deux lignes superposées. Régler au moyen de L 830 la porteuse de résidu dans la barre noire (barre blanche) sur le même niveau et, au moyen de R 830, sur la valeur minimale. Les cas échéant, répéter l'alignement alternativement. Défaire la liaison.
5. **Minimisation de la jalousie.** Signal de barre couleur SECAM. Minimiser la jalousie éventuellement visible au moyen de R 883.

Decodificatore PAL

1. **Oscillatore a 4,43 MHz.** Qualsiasi segnale PAL. Collegare TP 920 con TP 921 e TP 875 con TP 876. Con C 875 regolare su informazione cromatica **approssimativamente fermo.** Staccare quindi le connessioni.
2. **Circuito matrice PAL.** L'oscillatore a 4,43 MHz deve essere regolato. Monoscopio a colori PAL, per es. monoscopio universale FuBk oppure Philips. Regolare L 884 e R 883 su effetto tapparella evanescente nei campi «G–Y = O» e «+ Y», ± U».

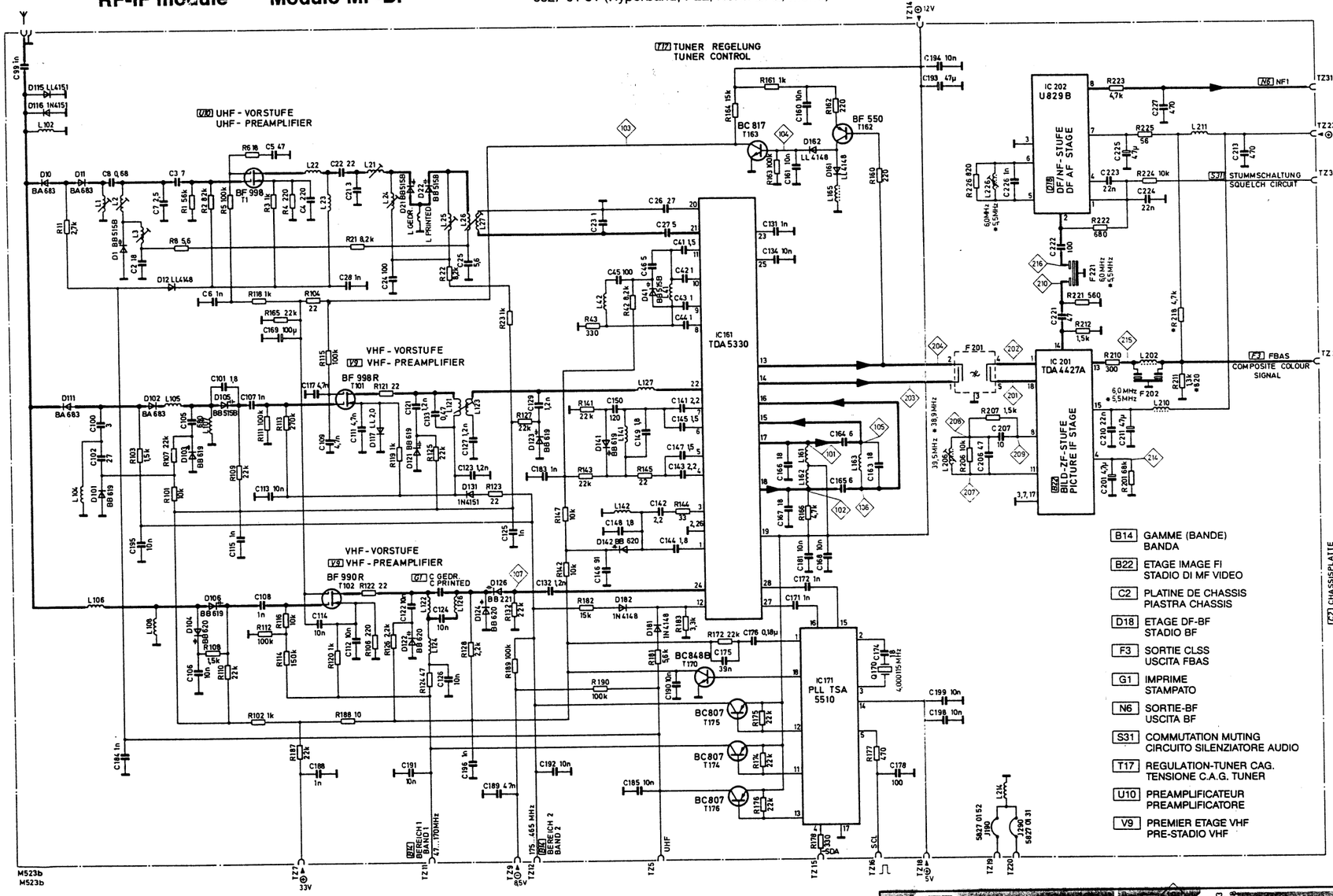
Decodificatore PAL SECAM

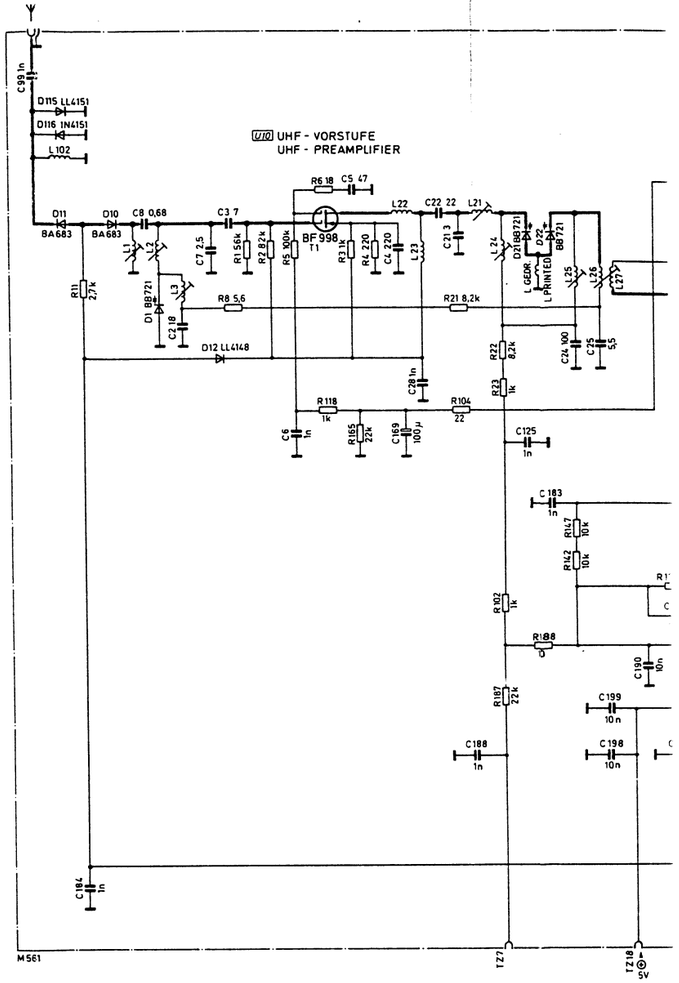
3. **Filtro a campana.** Segnale di prova a strisce cromatiche Secam. Scope a TP 810/811. Scrivere due righe una sopra l'altra. Equilibrare l'L 810 in modo che l'ampiezza di ambedue le righe, nel caso di bianco e nero e durante il passaggio del frequenza per lo zero sia uguale.
4. **Discriminatore SECAM.** Segnale di prova a strisce cromatiche Secam. Collegare TP 841/TP 842 via resistenza di 1 kΩ. Scope a TP 880/881. Portare R 830 fino alla battuta destra (max. valore di resistenza!). Scrivere due righe una sopra l'altra. con L 830 portare sullo stesso livello la portante residua nella striscia nera (bianca), e con R 830 al minimo. Ripetere la messa a punto, se necessario in modo alterno. Separare la connessione.
5. **Minimizzazione tapparella.** Segnale di prova a strisce cromatiche Secam. Eventualmente minimizzare con R 883 la tapparella visibile.

HF-ZF Modul / RF-IF module / Module HF-MF / Modulo MF-BF

5827 01 31 (Hyperband, PLL, Norm B/G, Mono)

B 26



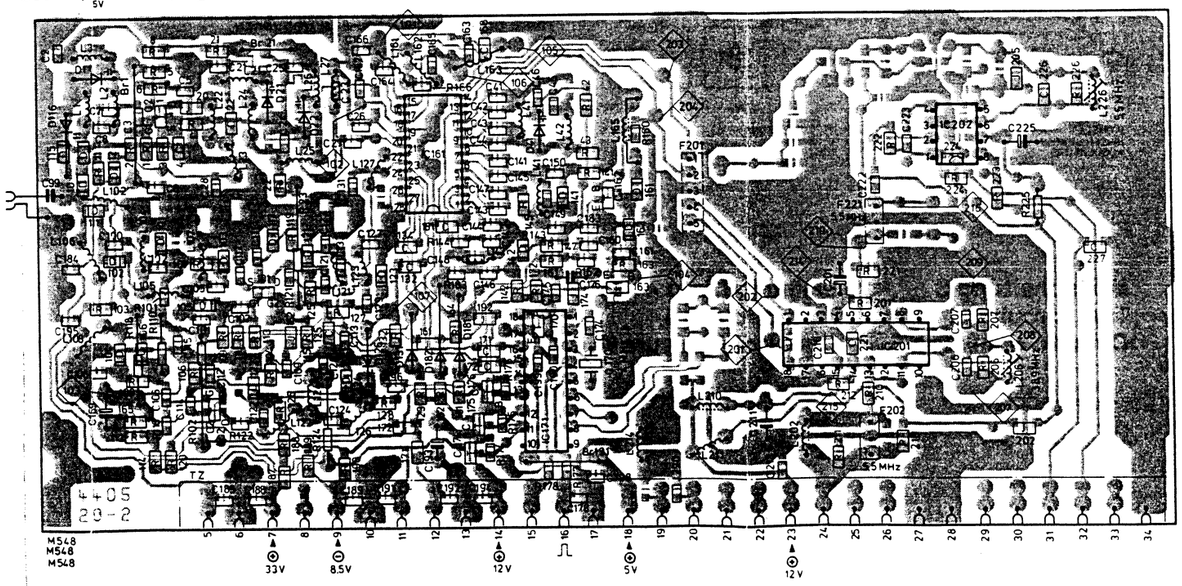


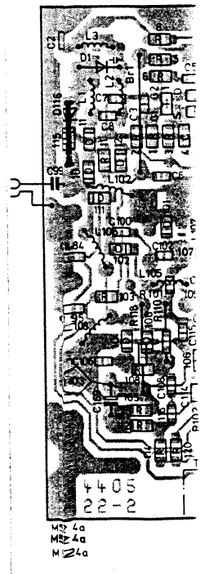
Nach Austausch des Moduls sind keine Abgleicharbeiten erforderlich.

Replacing a defective module does not necessitate realignment.

Aucun ajustage n'est necessaire en cas remplacement du module.

Nel caso di sostituzione dei moduli non è necessaria nessuna taratura.





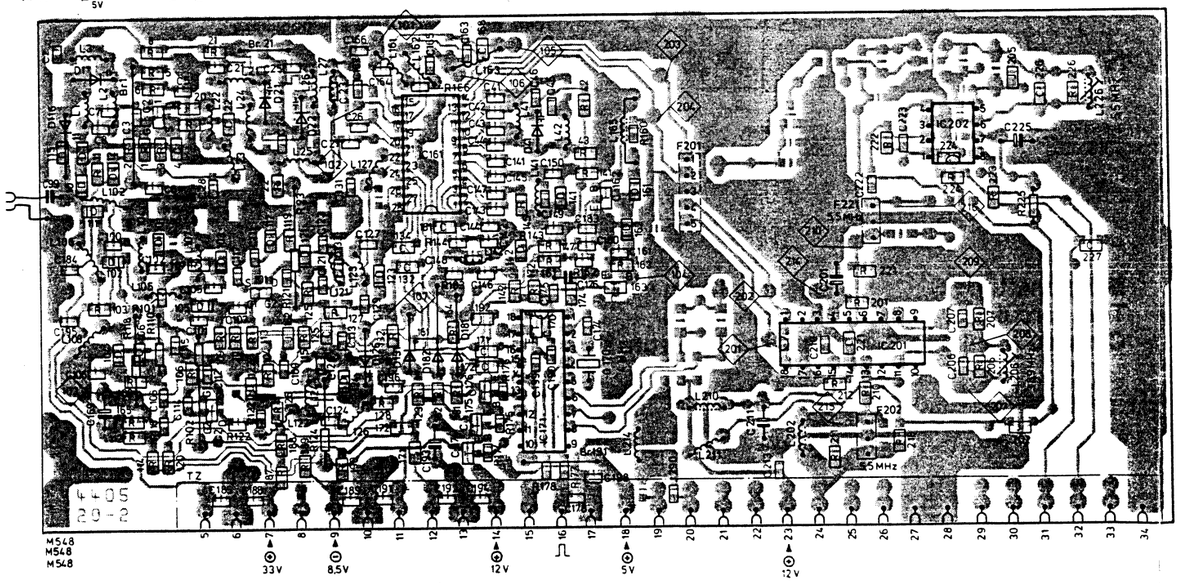
B 26

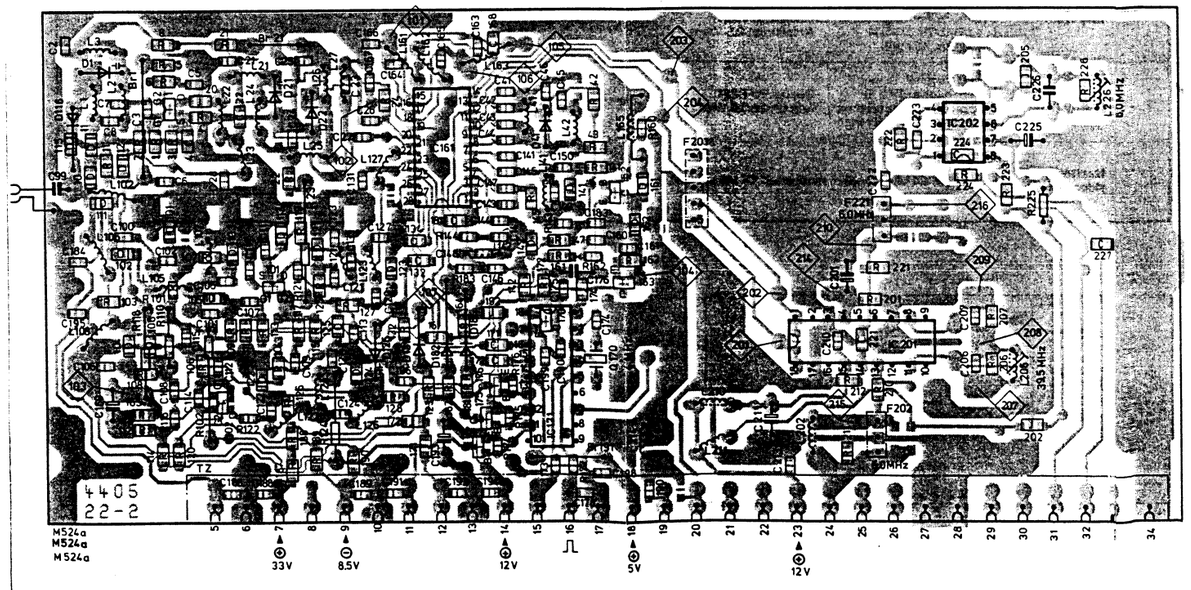
RF-IF module (UK)

5827 02 51 (PLL/6,0 MHz)

B/G, Mono)

B14	GAMME (BANDE) BANDA
B22	ETAGE IMAGE FI STADIO DI MF VIDEO
C2	PLATINE DE CHASSIS PIASTRA CHASSIS
D18	ETAGE DF-BF STADIO BF
F3	SORTIE CLSS USCITA FBAS
G1	IMPRIME STAMPATO
N6	SORTIE-BF USCITA BF
S31	COMMUTATION MUTING CIRCUITO SILENZIATORE AUDIO
T17	REGULATION-TUNER CAG. TENSIONE C.A.G. TUNER
U10	PREAMPLIFICATEUR PREAMPLIFICATORE
V9	PREMIER ETAGE VHF PRE-STADIO VHF

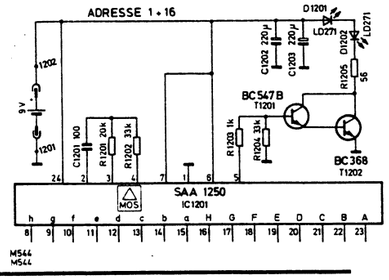


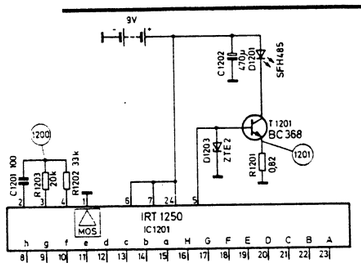


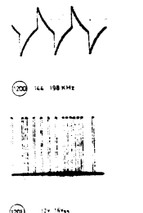
Reparaturtips / Repair tips / Consignes de réparation / Consigli per riparazioni

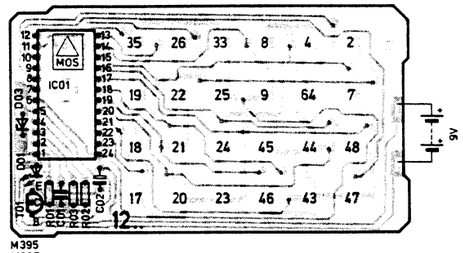
C1 5652 20 76
C2 5652 20 77
C3 5652 20 82
C4 5652 20 84

Sender / transmitter
émetteur / trasmettitore





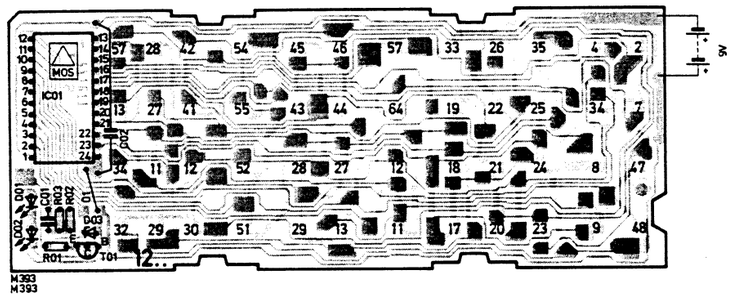




CM 1

IL1S 5652 20 34
IL1SK 5652 20 35
CM1 5652 13 50/52
IRC2 5652 13 73

Sender / transmitter
émetteur / trasmettitore



IRC 2

Reparaturtips

(D)

1. Das Netzteil ist mit abgetrennter Schaltstufe T 701 (Basis offen) schwingfähig.
   Da in diesem Zustand keine Ausgangsspannungen erzeugt werden, muß IC 701 (TEA 2164) mit einer externen Spannung versorgt werden (ca. 12 V an Pin 16).
   In diesem Zustand arbeitet das IC im sogenannten „Burstbetrieb", d.h. die Rechtecksignale an Pin 14 (20 kHz) werden für ca. 14 ms unterbrochen. Der Grund liegt darin, daß an Pin 6 keine Synchronisation von IC 601 erfolgt.
   Um IC 601 (TDA 8372) funktionsfähig zu machen, muß auch dieses IC an Pin 19 mit einer externen Spannung versorgt werden (9 V).
   Achtung: Bei abgetrennter Schaltstufe vor dem Wiederanklemmen (Löten) den Elko C 658 entladen.
2. Mit abgetrennter Horizontalendstufe (z. B. Anschluß 4 an Tr. 501 offen) und einer Ersatzbelastung an der Kathode von D 733 (100 W-Glühlampe) muß das Netzteil ca. 70% der Sollspannungen liefern.
3. Zur Fehlersuche bei Sicherungsbetrieb des Netzteiles kann C 700 überbrückt werden. Wurde der Sicherungsbetrieb durch einen flüchtigen Überlastfall ausgelöst, kann das Gerät durch Aus- und Einschalten des Netzschalters wieder in Betrieb genommen werden.
4. Auf brummfreie Gleichspannung achten. Z. B. die Brummspannung von U_i liegt bei ca. 4 V und sollte, bedingt durch Kapazitätsverlust von C 734, nicht viel größer werden. Die Brummspannungen der übrigen Gleichspannungen sollten unter 1 V liegen. Die Brummspannungen von $U_{V,\ IX,\ X}$ liegen im mV-Bereich.

Instructions for repair work

(GB)

1. The power pack can be oscillated when switching stage T 701 (base open) has been disconnected.
   Since no output voltages are generated in this state, IC 701 (TEA 2164) must be supplied with an external voltage (approx. 12 V at pin 16).
   In this state, the IC works in what is called „burst operating mode", i.e. the square-wave signals at pin 14 (20 kHz) are interrupted for approx. 14 ms. The reason for this is that IC 601 is not synchronized at pin 6.
   In order to render IC 601 (TDA 8372) functional, this IC must also be supplied with an external voltage at pin 19 (9 V).
   N.B.! When the switching stage has been disconnected, discharge electrolytic capacitor C 658 before reconnecting (soldering) it.
2. With the horizontal output stage disconnected (e.g. connection 4 at Tr. 501 open) and a substitute load at the cathode of D 733 (100 W bulb), the power pack must supply approx. 70% of the setpoint voltages.
3. For servicing the set under operating conditions when the electronic fuse has activated, can be connected across C 700. If the electronic fuse cuts out due to a momentary overload, the appliance can be re-started by switching the mains switch off and then on again.
4. Make sure there is hum-free d.c. voltage available. For example: the ripple voltage of U_i is approx. 4 V and should, due to capacitance loss of C 734, not increase much more. The ripple voltages of the other d.c. voltages should be less than 1 V. The ripple voltages of $U_{V,\ IX,\ X}$ are in the mV range.

Conseils de réparation

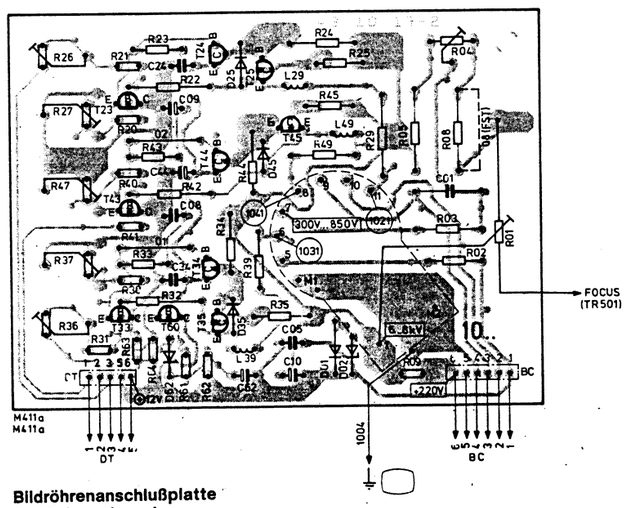
(F)

1. Lorsque l'étage de commutation T 701 (base ouverte) est déconnecté, le bloc secteur est apte à osciller.
   Etant donné qu'aucune tension de sortie n'est générée dans cet état, le circuit imprimé IC 701 (TEA 2164) doit être alimenté par une tension externe (12 V env. sur la broche 16).
   Dans cet état, le circuit imprimé fonctionne en «mode de giclée de signaux de couleur», c.-à-d. que les signaux carrés au niveau de la broche 14 (20 kHz) sont interrompus pendant 14 ms env.
   Ceci est dû au fait qu'aucune synchronisation de l'IC 601 n'a lieu au niveau de la broche 6.
   Afin que l'IC 601 (TDA 8372) devienne opérationnel, ce circuit imprimé doit également être alimenté par une tension externe pin 19 (9 V).
   Attention: Lorsque l'étage de commutation est déconnecté, décharger le condensateur électrolytique C 658 avant de procéder à la connexion aux bornes.
2. Lorsque l'étage final horizontal est déconnecté (par ex. raccordement 4 sur Tr. 501 ouvert) et qu'une charge de remplacement est appliquée à la cathode de D 733 (lampe à incandescence de 100 W), le bloc secteur doit délivrer 70% env. des tensions de consigne.
3. Pour la détection d'erreurs en fonctionnement de sécurité du bloc secteur, il possible de ponter C 700. Lorsque le fonctionnement de sûreté est déclenché à cause d'une surcharge transitoire, l'appareil peut être remis en marche au moyen du commutateur principal de mise en et hors circuit.
4. Veiller à la présence de tensions continues exemptes d'ondulation. La tension d'ondulation de U_i par exemple est de 4 V env. et ne devrait pas beaucoup augmenter en raison d'une perte de capacité de C 734. Les tensions d'ondulation des autres tensions continues devraient toujours être inférieures à 1 V. Les tensions d'ondulation de $U_{V\ IX,\ X}$ se situent dans la gamme des mV.

Consigli per le riparazioni

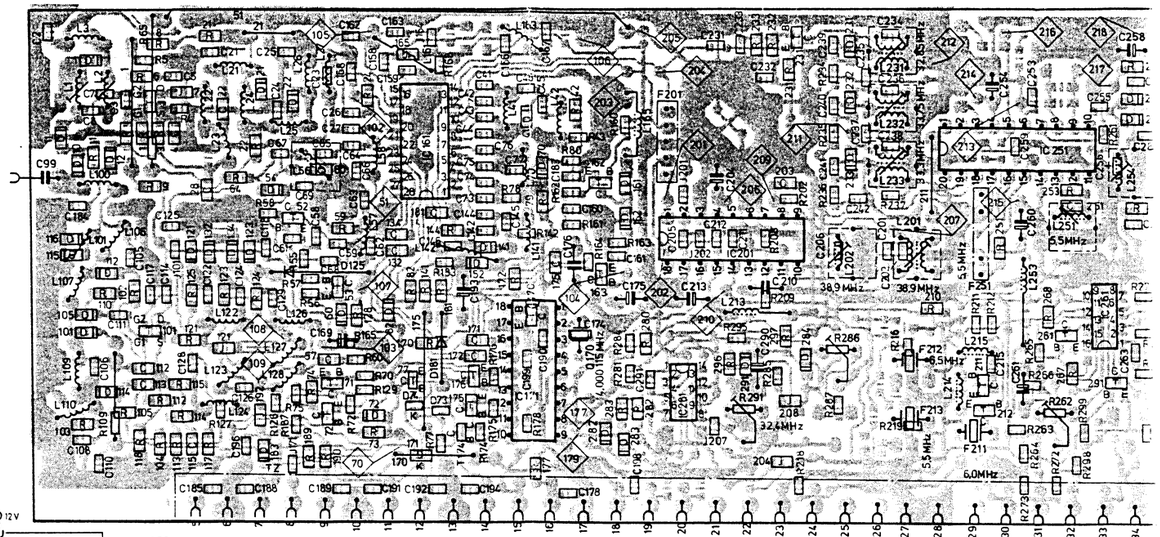
(I)

1. L'alimentatore è oscillante con lo stadio di collegamento T 701 (base aperta). Dato che in questo stato non vengono generate tensioni di uscita, l'IC 701 (TEA 2164) deve essere alimentato con una tensione esterna (circa 12 V al pin 16).
   In questa condizione, l'IC lavora nel cosidetto «funzionamento a spazzola», cioè, i segnali rettangolari al pin 14 (20 kHz) vengono interrotti per circa 14 ms. La causa di ciò sta nel fatto che al pin 6 non c'è sincronizzazione del IC 601.
   Per rendere funzionale l'IC 601 (TDA 8372), anche questo IC deve essere alimentato al pin 19 con una tensione esterna (9 V).
   Attenzione: Nello stadio di collegamento staccato, scaricare l'Elko C 658 prima di riattaccarlo ai morsetti (brasatura).
2. Con lo stadio di uscita orizzontale staccato (ad es. collegamento 4 al Tr. 501 aperto) e un carico di sostituzione al catodo di D 733 (una lampada a 100 W), l'alimentatore deve fornire circa il 70% delle tensioni nominali.
3. Per la ricerca di errori in caso di funzionamento di sicurezza del blocco di alimentazione, C 700 essere cavallottato. Se il funzionamento di sicurezza dovesse scattare per via di un sovraccarico transitorio, l'apparec-chio può essere rimesso in funzione azionando l'interruttore principale d'inserzione disinserzione.
4. Controllare che le tensioni continue siano prive di ronzio. Per es la tensione di ronzio di U_i si trova a ca. 4 V e non dovrebbe aumentare di molto, in dipendenza della perdita di capacità di C 734. Le tensioni di ronzio delle rimanenti tensioni continue dovrebbero rimanere inferiori a 1 V. La tensione di ronzio di $U_{V,\ IX,\ X}$ si trovano nel campo dei mV.

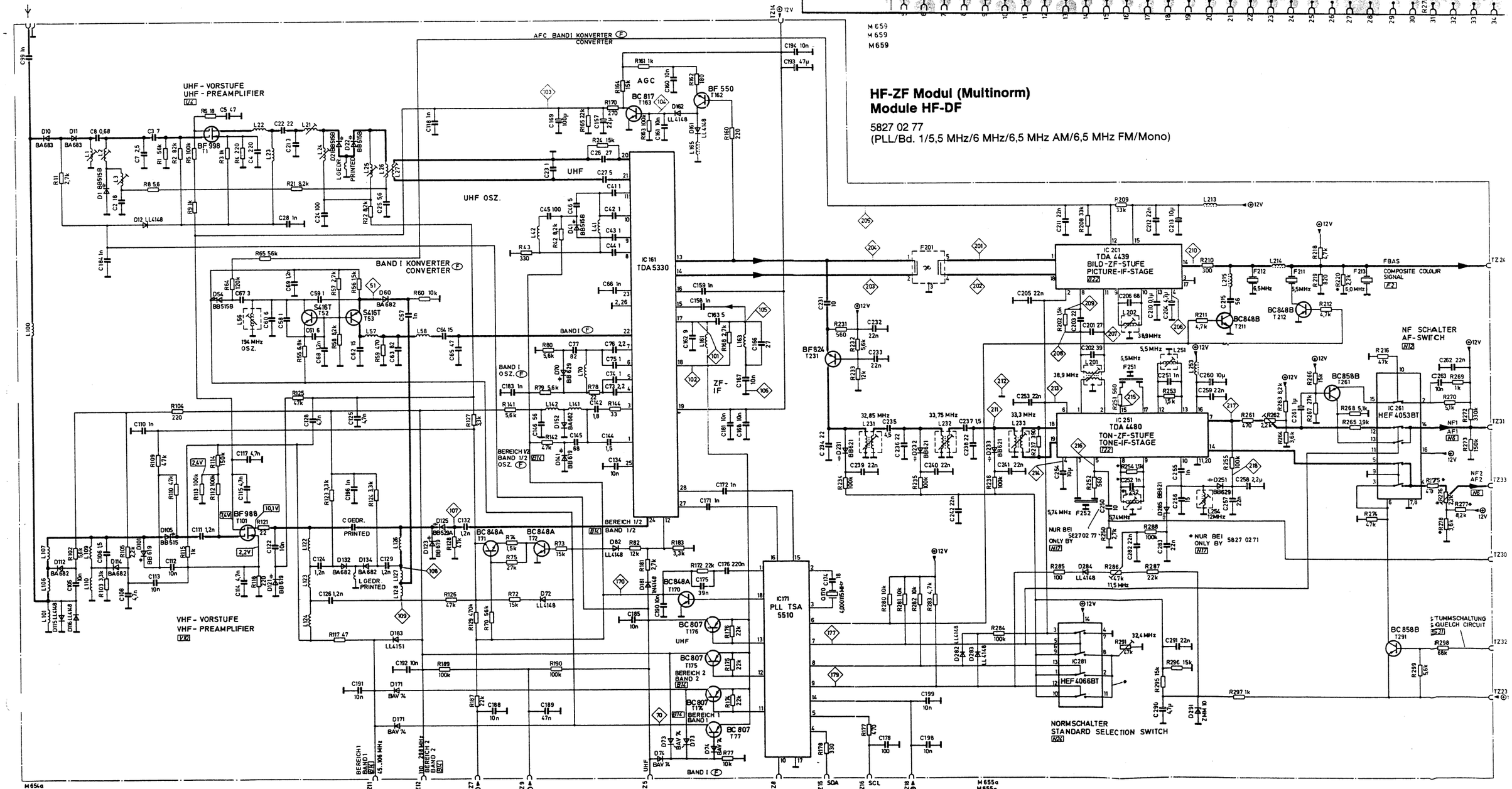


HF-ZF Modul Module HF-DF			5827 02 77
IC 161	TDA 5330 T/C 1		3761 17 26
IC 171	SDA 3202-2	MOS	3775 06 01
IC 201	U 4439		3761 16 34
IC 251	TDA 4480		3761 16 33
IC 261	HEF 40538 BT	MOS	3771 51 94
IC 281	HEF 4066 BT	MOS	3771 51 95
T 1	BF 998-E 6327	MOS	3611 07 12
T 52, 53	S 416 T		3612 07 15
T 71, 72, 170	BC 848 A		3614 53 21
T 77, 174, 175, 176	BC 807-25		3614 73 04
T 101	BF 964 S	MOS	3611 11 19
T 162	BF 550-E 6327		3612 07 25
T 163	BC 817-25		3614 73 01
T 211, 212	BC 848 B		3614 53 22
T 231	BF 824		3612 07 51
T 261, 291	BC 858 B		3614 54 22
D 1, 21, 22, 41	BB 515 B		3651 08 79
D 10, 11	BA 683		3656 04 15
D 12, 72, 82, 115, 116 161, 162	LL 4148 F		3656 03 11

D 54, 105, 231…233	BB 515 B MIN E 7263		3651 08 83
D 60, 70	BB 619		3651 08 82
D 71, 183	LL 4151		3656 03 12
D 101, 121/123, 141	BB 619 MIN 756		3651 08 80
D 112/114, 132, 134, 152	BA 682		3656 04 11
D 117	LL 2,0		3656 03 16
D 125	BE 529 A		3651 05 35
D 181	1 N 4148		3656 08 10
D 251	BB 619		3651 08 82
D 291	ZMM 10		3653 16 32
R 262	2,2 kΩ	Einsteller / Ajusteur	3111 26 16
R 291	47 kΩ	Einsteller / Ajusteur	3111 26 20
F 201		OFW 63955	4555 85 71
F 211		5,5 MHz	4555 84 75
F 212		6,5 MHz	4555 84 76
F 213		Filter / Filtre	4555 84 94
F 251		5,5 MHz	4555 84 37
Q 170		4,000115 MHz	4421 31 84
Antennenbuchse / Prise pour antenne			4143 90 45
Gehäusedeckel / Couvercle du coffret			8316 45 01
Leiste, 30polig / Réglette à douilles, 30 fois			4145 16 75



M 659
M 659
M 659



IFB 624 5883 30 15

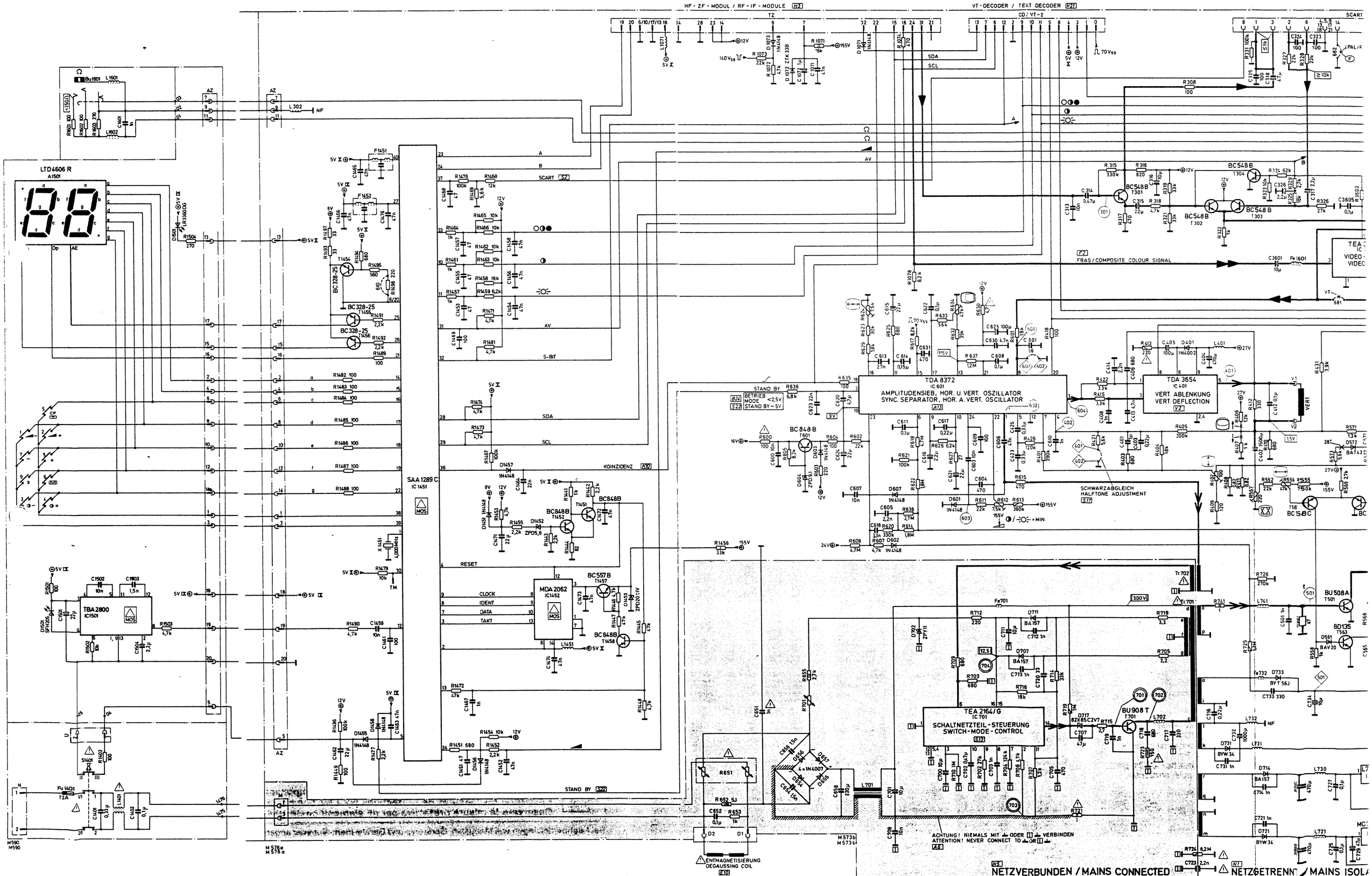
IFB 621, IFB 625, IFB 627, IFB 628, IFB 629 → TV 40a → A 24a

IFB 626 siehe Rückseite / see back page / voir au dos / vedi retro

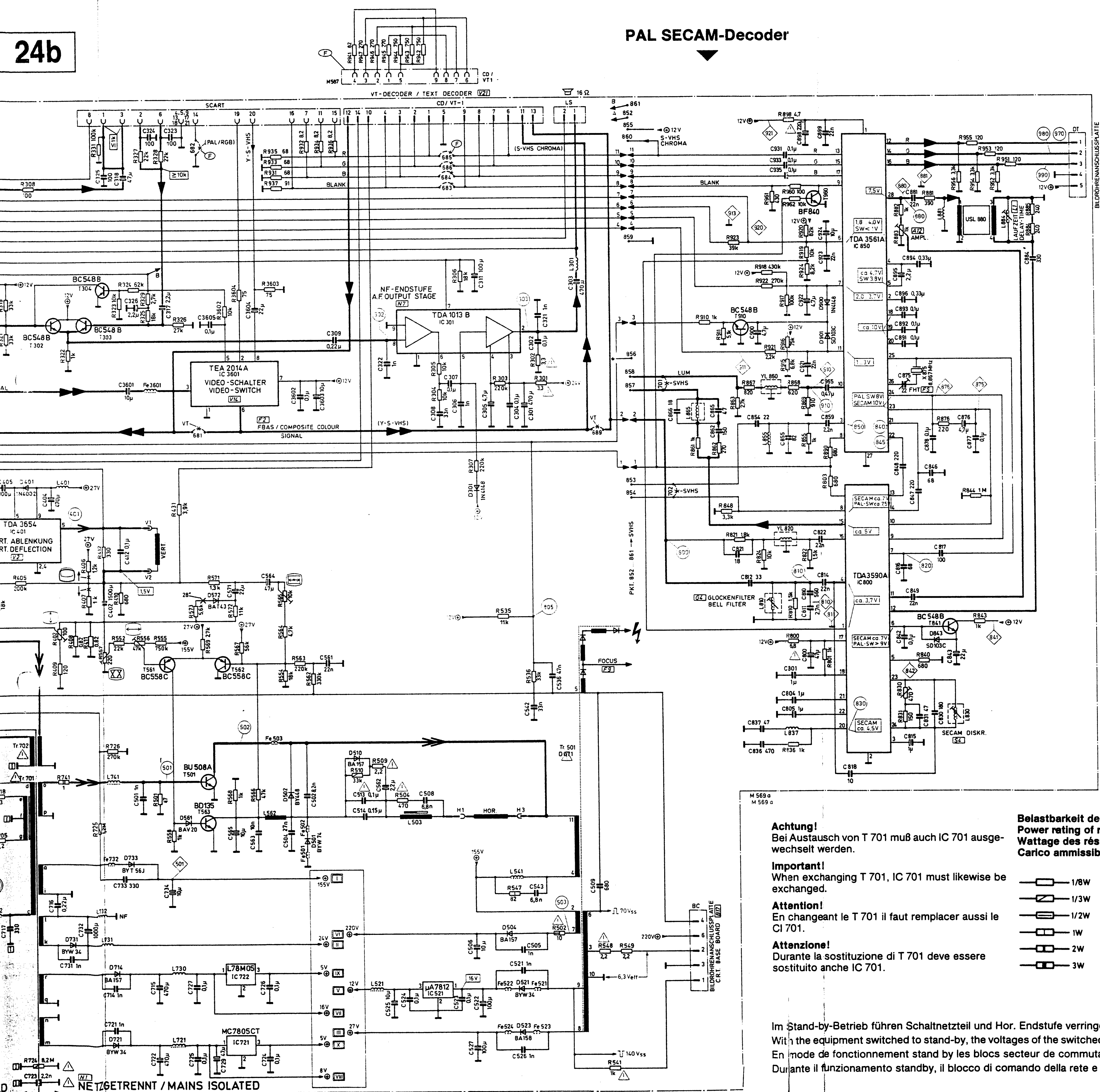
Core-Chassis 2 (110°) FST

5861 **78** 31 (PAL/RGB)
5861 **78** 33 (PS)
5861 **78** 34 (PAL/S-VHS)
5861 **78** 35 (PS/S-VHS)

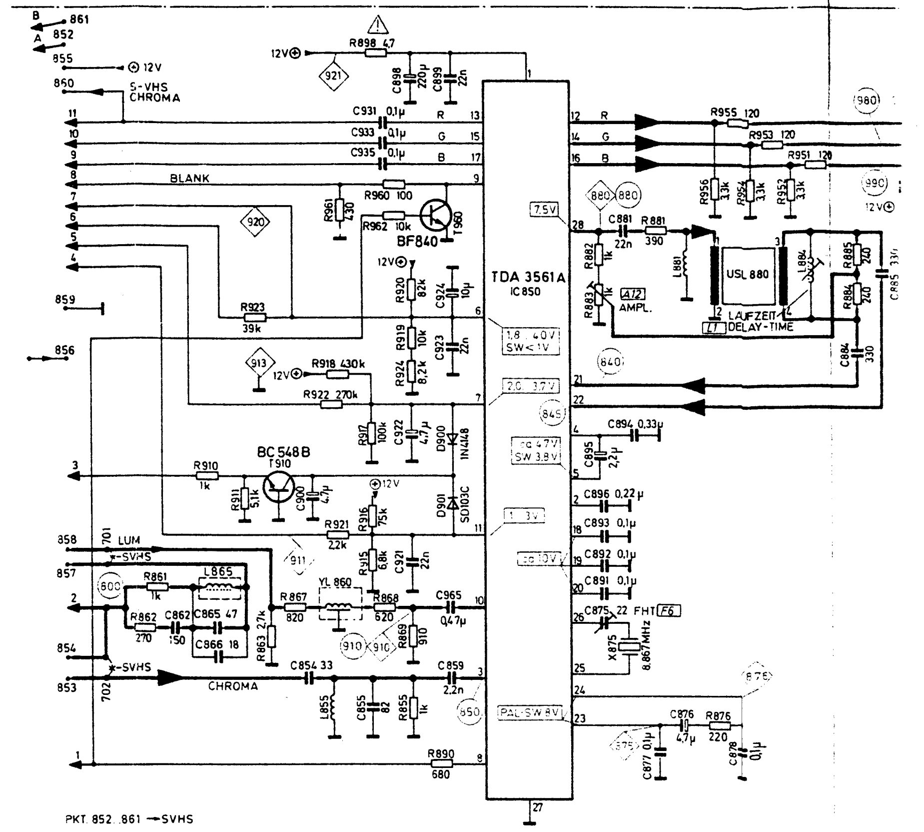
A 24b

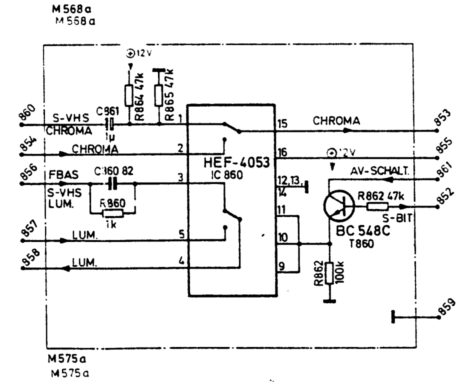

HF - ZF - MODUL / RF - IF - MODULE H1
VT - DECODER / TEXT DECODER V21
SCART
LTD4606 R
A1501
TBA 2800
IC1501
SAA 1289 C
IC 1451
MDA 2062
IC1452
TDA 8372
IC 601
AMPLITUDENSIEB, HOR. U. VERT. OSZILLATOR
SYNC. SEPARATOR, HOR. A. VERT. OSCILLATOR
TDA 3654
IC 401
VERT. ABLENKUNG
VERT. DEFLECTION
TEA 2164/G
IC 701
SCHALTNETZTEIL - STEUERUNG
SWITCH - MODE - CONTROL
SCHWARZABGLEICH
HALFTONE ADJUSTMENT
FBAS / COMPOSITE COLOUR SIGNAL
STAND BY
BETRIEB
MODE <2,5V
STAND BY ~ 5V
ENTMAGNETISIERUNG
DEGAUSSING COIL
ACHTUNG! NIEMALS MIT ⏚ ODER ⏚ VERBINDEN
ATTENTION! NEVER CONNECT TO ⏚ OR ⏚
NETZVERBUNDEN / MAINS CONNECTED
NETZGETRENNT / MAINS ISOLA
SDA
SCL
KOINZIDENZ
RESET
CLOCK
IDENT
DATA
TAKT
S-BIT
AV
NF
TM
BC848B
BC548B
BC558C
BC328-25
BU508A
BU908T
BD135
BAV20
BYW34
BYT56J
BA157
BAT42
4 x IN4007
MOD 2062
MOD 2063
MOD 2064
MOD 2065
MOD 2066
MOD 2067
MOD 2068
MOD 2069
MOD 2070
MOD 2071
MOD 2072
MOD 2073
MOD 2074
MOD 2075
MOD 2076
MOD 2077
MOD 2078
MOD 2079
MOD 2080
MOD 2081
MOD

PAL SECAM-Decoder



PAL-Decoder, RGB





S-VHS Platte / board / platine / piastra

6911 33 16

Chassis 5861 78 34/35

Achtung!
Bei Austausch von T 701 muß auch IC 701 ausgewechselt werden.

Important!
When exchanging T 701, IC 701 must likewise be exchanged.

Attention!
En changeant le T 701 il faut remplacer aussi le CI 701.

Attenzione!
Durante la sostituzione di T 701 deve essere sostituito anche IC 701.

Belastbarkeit der Widerstände
Power rating of resistors
Wattage des résistances
Carico ammissibile per le resistenze

1/8W	IV 4W
1/3W	V 5W
1/2W	VII 7W
1W	IX 9W
2W	XI 11W
3W	XVII 17W

Alle Decoderoszillogramme sind unter folgenden Bedingungen aufgenommen: Normfarbbalken PAL bzw. SECAM, maximaler Kontrast. ca. Nennhelligkeit und nominale Sättigung.

The decoder waveforms are taken under following conditions: Standard PAL that is, SECAM colour par pattern, contrast at maximum and brightness and colour saturation at nominale value.

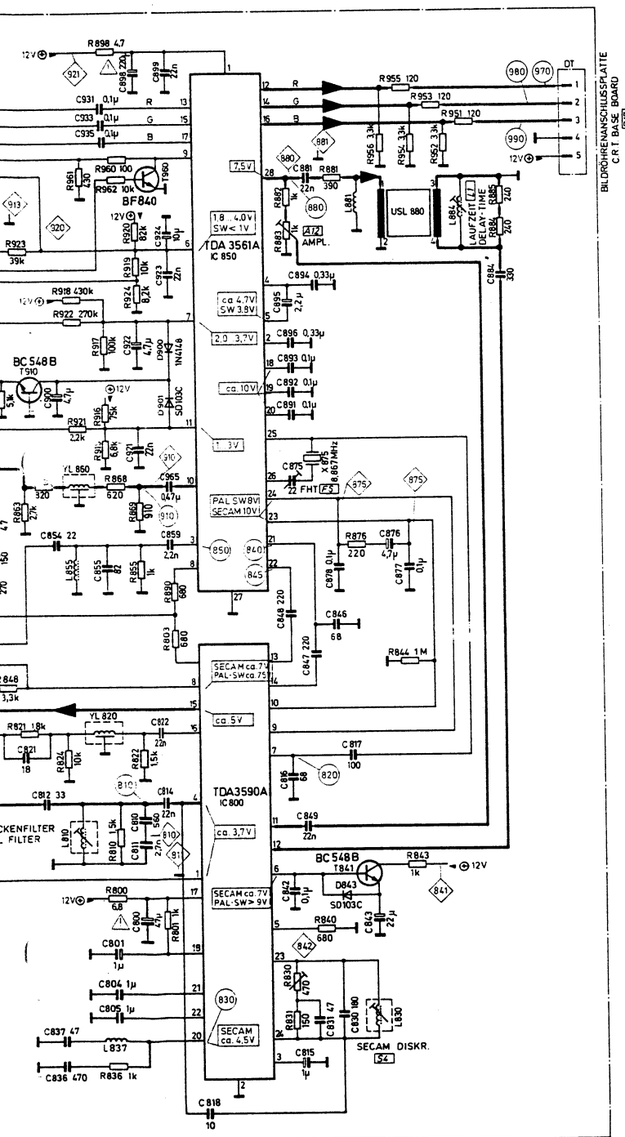
Tous les oscillogrammes mesurés sur le décodeur sont pris sous les conditions suivantes: Norme de mire de barre PAL, respectivement SECAM, contrast au maximum, luminosité et intensité couleur aux valeurs nominales.

Tutti gli oscillogrammi decoder sono stati fatti nelle seguenti condizioni: generatore di barre PAL oppure SECAM, massimo contrasto, approssimativamente luminosità e saturazione normali.

Im Stand-by-Betrieb führen Schaltnetzteil und Hor. Endstufe verringerte Spannungswerte.
With the equipment switched to stand-by, the voltages of the switched-mode power supply and the horizontal output stage are below nominal value.
En mode de fonctionnement stand by les blocs secteur de commutation et l'ètage finale hor. dèlivrent des valeurs de tensione diminuées.
Durante il funzionamento standby, il blocco di comando della rete e lo stadio finale orizzontale eliminano valori della tensione ridotti.

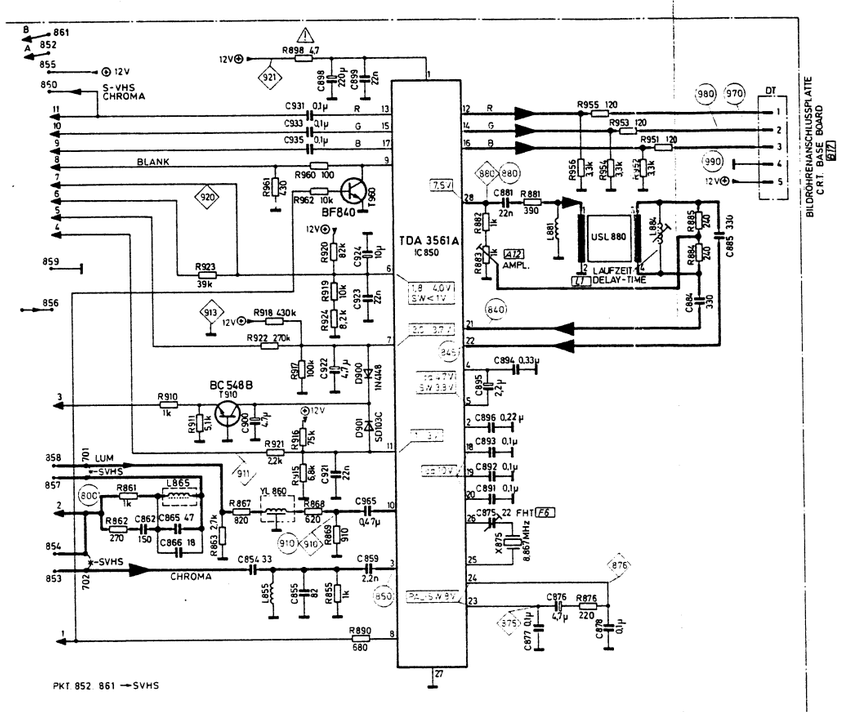
A 24b

Decoder

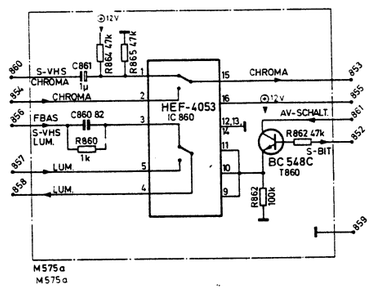


M 569 a
M 569 a

PAL-Decoder, RGB



M568a
M568a



M575a
M575a

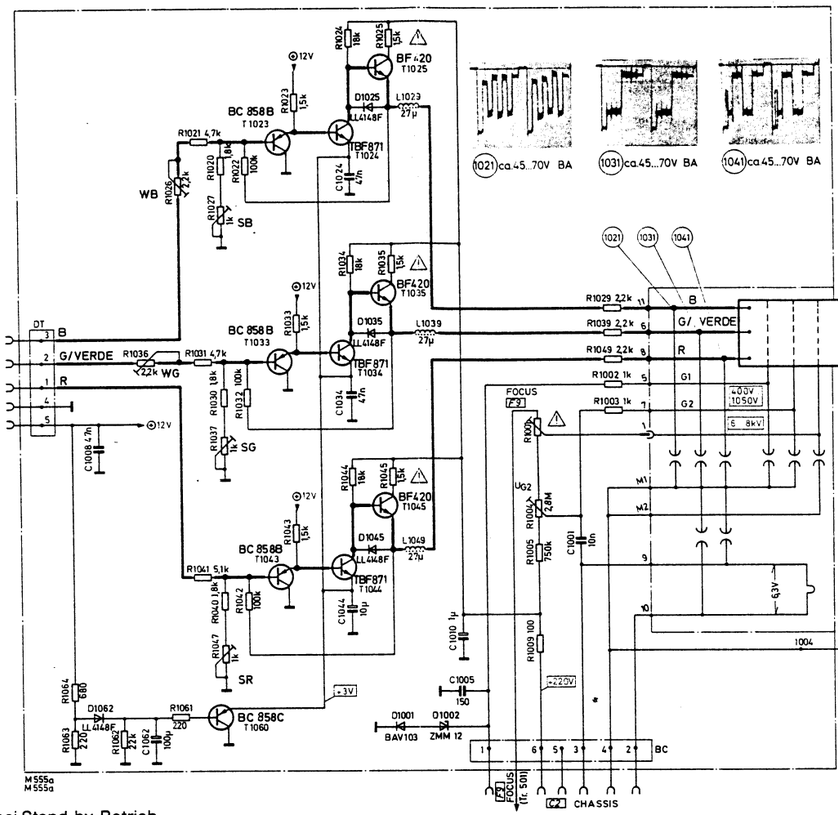
S-VHS Platte / board / platine / piastra

6911 33 16

Chassis 5861 78 34/35

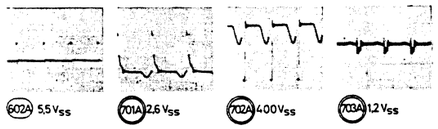
Bildröhrenanschluß / C.R.T. base board
Connexion tube image / Collegamento cinescopio

6911 39 75 (NN/FST)

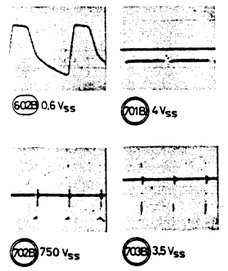


M555a
M555a

Ⓐ Oszillogramme bei Stand-by-Betrieb
Waveforms at stand-by mode
Oscillogrammi in modo «stand-by»



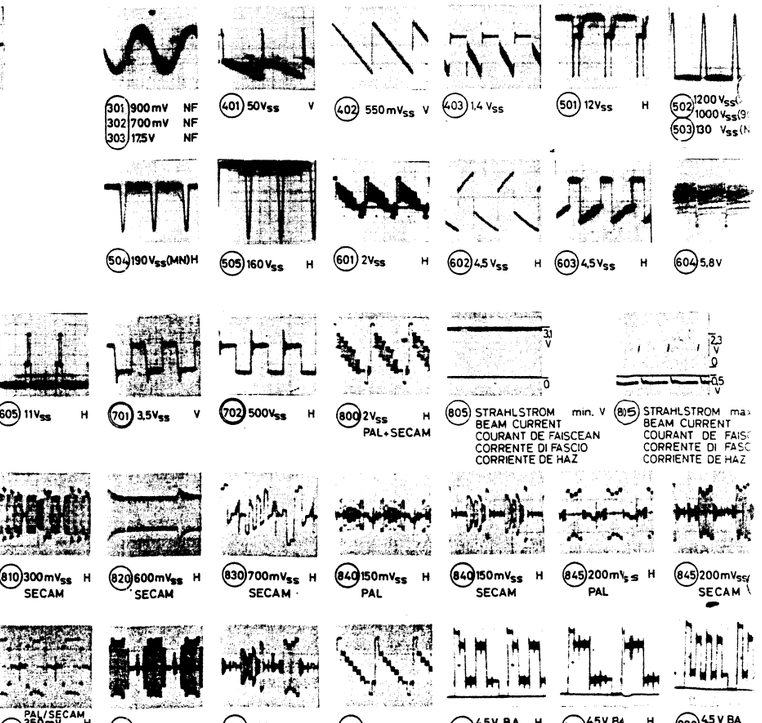
Ⓑ Oszillogramme bei Sicherungsbetrieb (Überlast)
Waveforms at overload mode
Oscillogrammi in modo di sovraccarico



Ⓒ Oszillogramme bei fehlenden Horizontal-Impulsen an IC 601, Pin 1
Waveforms when horizontal pulse is deficient, at IC 601, Pin 1
Oscillogrammi misurati dall'IC 601, pin 1, al mancare degli impulsi orizzontali.

Oszillogramme bei Normalbetrieb
Wave forms at normal operation
Oscillogrammes en mode de fonc. normal

Oscillogrammi in presenza di esercizio norma
Oscillogramas en funcionamento normal


301 900 mV NF
302 700 mV NF
303 17,5 V NF
401 50 Vss V
402 550 mVss V
403 1,4 Vss
501 12 Vss H
502 1200 Vss
1000 Vss
503 130 Vss
504 190 Vss (MN) H
505 160 Vss H
601 2 Vss H
602 4,5 Vss H
603 4,5 Vss H
604 5,8 V
605 11 Vss H
701 3,5 Vss V
702 500 Vss H
800 2 Vss H PAL+SECAM
805 STRAHLSTROM min. V BEAM CURRENT COURANT DE FAISCEAN CORRENTE DI FASCIO CORRIENTE DE HAZ
815 STRAHLSTROM max BEAM CURRENT COURANT DE FAIS CORRENTE DI FASC CORRIENTE DE HAZ
810 300 mVss H SECAM
820 600 mVss H SECAM
830 700 mVss H SECAM
840 150 mVss H PAL
840 150 mVss H SECAM
845 200 mVss H PAL
845 200 mVss SECAM
850 PAL/SECAM 350 mVss 500 mVss H
880 800 mVss H PAL
880 800 mVss H SECAM
910 400 mVss H PAL+SECAM
970 4,5 V BA H PAL, ROT
980 4,5 V BA H PAL, GRÜN
990 4,5 V BA PAL, BLAU

Achtung!
Bei Austausch von T 701 muß auch IC 701 ausgewechselt werden.

Important!
When exchanging T 701, IC 701 must likewise be exchanged.

Attention!
En changeant le T 701 il faut remplacer aussi le CI 701.

Attenzione!
Durante la sostituzione di T 701 deve essere sostituito anche IC 701.

Belastbarkeit der Widerstände
Power rating of resistors
Wattage des résistances
Carico ammissibile per le resistenze

I	1/8W	IV	4W
II	1/3W	V	5W
III	1/2W	VII	7W
IV	1W	IX	9W
V	2W	XI	11W
VII	3W	XVII	17W

Alle Decoderoszillogramme sind unter folgenden Bedingungen aufgenommen: Normfarbbalken PAL bzw. SECAM, maximaler Kontrast. ca. Nennhelligkeit und nominale Sättigung.

The decoder waveforms are taken under following conditions: Standard PAL that is, SECAM colour par pattern, contrast at maximum and brightness and colour saturation at nominale value.

Tous les oscillogrammes mesurés sur le décodeur sont pris sous les conditions suivantes: Norme de mire de barre PAL, respectivement SECAM, contrast au maximum, luminosité et intensité couleur aux valeurs nominales.

Tutti gli oscillogrammi decoder sono stati fatti nelle seguenti condizioni: generatore di barre PAL oppure SECAM, massimo contrasto, approssimativamente luminosità e saturazione normali.

Im Stand-by-Betrieb führen Schaltnetzteil und Hor. Endstufe verringerte Spannungswerte.
With the equipment switched to stand-by, the voltages of the switched-mode power supply and the horizontal output stage are below nominal value.
En mode de fonctionnement stand by les blocs secteur de commutation et l'étage finale hor. délivrent des valeurs de tension diminuées.
Durante il funzionamento standby, il blocco di comando della rete e lo stadio finale orizzontale eliminano valori della tensione ridotti.

Kein Bild, keine Hochspannung.
+ 300 V am Netzgleichrichter vorhanden.
No picture, no high voltage.
+ 300 V present at mains rectifier.

Achtung!
Zuerst Netztaste drücken, dann Netzstecker einstecken*
N.B.!
First press mains button, then plug in mains plug.*

N= nein/no/non/no

Stand-by LED leuchtet? Is the "stand-by" LED lit up?

Y=ja/yes/oui/si

Abschaltsicherung im IC 701 (TEA 2164) außer Betrieb setzen, dazu C 700 (an Pin 3) kurzschließen.
Render switch-off protection in IC 701 (TEA 2164) inoperative; for this purpose, short-circuit C 700 (at pin 3).

Sind am Kollektor von T 701 Impulse meßbar? (ca. 500 V_{ss})
Are there any pulses measurable at the collector of T 701? (approx. 500 V_{ss})

Y

N

Überlastung an einer der Sekundärwicklungen von Tr 701 z. B. einer der Gleichrichterdioden defekt, D 714 unterbrochen oder IC 722 defekt.
Overload at one of the secondary windings of Tr 701, e.g. one of the rectifier diodes defective, D 714 interrupted or IC 722 defective.

IC 701 (TEA 2164) mit Peripherie überprüfen! 9 V bis 15 V müssen an Pin 15/16 vorhanden sein.***
Check IC 701 (TEA 2164) with its peripherals!
9 V to 15 V must be present at pins 15/16.***

LED erlischt, wenn das Gerät mit Fernbedienung eingeschaltet wird?
Does LED extinguish when the set is switched on using the remote control?

Y

N

Hor. Endstufe abtrennen (z. B. Pin 4 von Tr 501 ablöten) Ersatzlast notwendig (z. B. 100 W-Lampe)
Disconnect hor. output stage (e.g. solder off pin 4 from Tr 501) Replacement load required (e.g. 100 W lamp)

IC 701 (TEA 2164) wird nicht synchronisiert! (an Pin 6)
IC 701 (TEA 2164) is not synchronized! (at pin 6)

IC 601 (TDA 8372) mit Peripherie überprüfen!
Check IC 601 (TDA 8372) with its peripherals:

Pin 19	7 V–9 V?
Pin 23	ON = 7,5 V? St.-by = 0 V?
Oscillogramm / Oscillogram	602 · 603 ?
Pin 2	ON = < 2,5 V? St.-by = 5 V?

Liefert das Netzteil jetzt ca. 75% des Sollwertes?**
Does the power pack now supply approx. 75% of the setpoint value?**

Y

N

Überlastung in der Hor. Endstufe!
Overload in the hor. output stage!

Eine Sekundärspannung des Netzteiles ist überlastet.
A secondary voltage of the power pack is overloaded.

Achtung!
Bei allen Messungen auf den richtigen Masseanschluß achten!

N.B.!
Make sure that ground connection is correct for all measurements.

Das Gerät befindet sich dadurch sofort in Stand-by-Betrieb.
z. B.: U_i statt 155 V nur ca. 117 V.
Wird die Spannung > 15 V spricht interne Überspannungssicherung an.
This will cause the set to be in stand-by operating mode immediately.
E.g.: U_i instead of 155 V only approx. 117 V.
When the voltage becomes > 15 V, the internal overvoltage protection will be activated.

Pas d'image, pas de haute tension.
+ 300 V présents sur le redresseur de secteur.
Senzas immagine, senza alta tensione.

Attention!
Actionner l'interrupteur principal en premier et enficher la fiche secteur ensuite.*
Attenzione!
Premere prima il tasto di allacciamento alla rete, e poi inserire la spina di rete.*

N= nein/no/non/no

DEL stand-by allumée? E'illuminato l'LED Stand-by?

Y=ja/yes/oui/si

Désactiver la protection de coupure sur le circuit imprimé IC 701 (TEA 2164) en court-circuitant C 700 (sur la broche 3).
Disinserire il dispositivo di sicurezza nell'IC 701 (TEA 2164), e mettere in corto circuito C 700 (al pin 3).

Des impulsions sont-elles mesurables sur le collecteur de T 701? (500 V_{cc} env.)
Sono misurabili degli impulsi al collettore di T 701? (circ. 500 V tens. picco-picco)

N

Y

Surcharge au niveau de l'un des enroulements secondaires de Tr 701, une diode de redresseur étant par ex. défectueuse, D 714 étant interrompu ou IC 722 étant défectueux.
Sovraccarico ad uno degli avvolgimenti secondari di Tr 701, ad es. è difettoso uno dei diodi raddrizzatori, D 714 interrotto, o IC 722 difettoso.

Contrôler IC 701 (TEA 2164) avec la périphérie! 9 V à 15 V devront être présents entre les broches 15 et 16.***
Verificare IC 701 (TEA 2164) con la periferia! Tra pin 15 e 16 devono esserci da 9 a 15 V.***

La DEL s'éteint-elle lorsque l'appareil est mis en circuit par la télécommande? Si spegne il LED quando l'apparecchio viene acceso con il telecomando?

Y

N

Déconnecter l'étage final horizontal (par ex. dessouder la broche 4 de Tr 501). Charge de remplacement requise (par ex. lampe de 100 W).
Separare lo stadio finale orizzontale (ad es. eliminare la brasatura del pin 4 da Tr 501). E'necessario un carico di sostituzione (ad es. una lampada a 100 W).

IC 701 (TEA 2164) n'est pas synchronisé! (sur la broche 6)
IC 701 (TEA 2164) non viene sincronizzato! (al pin 6)

Contrôler IC 601 (TDA 8372) avec périphérie!
Verificare IC 601 (TDA 8372) con la periferia!

Broche / Pin 19	7 V–9 V?
Broche / Pin 23	ON = 7,5 V? St.-by = 0 V?
Oscillogramme / Oscillogramma	602 · 603 ?
Broche / Pin 2	ON = < 2,5 V? St.-by = 5 V?

Le bloc secteur délivre-t-il maintenant 75% de la valeur de consigne?*** Fornisce ora l'alimentatore circa il 75% del valore nominale?***

Y

N

Surcharge dans l'étage final horizontal!
Sovraccarico nello stadio finale orizzontale!

Une tension secondaire du bloc secteur est surchargée.
Una tensione secondaria dell'alimentatore è sovraccaricata.

Attention!
Veiller au raccordement correct à la masse lors de toutes les mesures!

Attenzione!
Per tutte le misurazioni fare attenzione al corretto collegamento a massa!

L'appareil se trouve ainsi immédiatement en mode stand-by.
Par ex. U_i au lieu de 155 V uniquement 117 V.
Lorsque la tension dépasse 15 V, le coupe-circuit interne à maximum de tension déclenche.
L'apparecchio si trova quindi subito nel modo di funzionamento Stand-by.
Ad. es.: U_i invece che 155 V solo circa 117 V.
Se la tensione diventa > 15 V il dispositivo interno di sicurezza contro le sovratensioni interviene.

n'est pas synchronisé!

non viene sincronizzato!

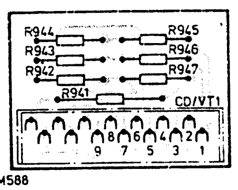
TDA 8372) avec périphé-

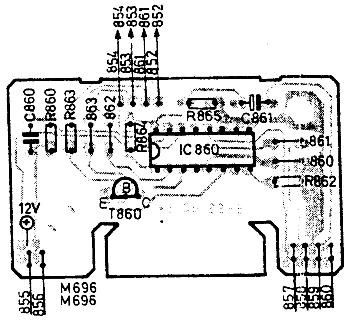
TDA (con la perife-

7 V–9 V?!
ON = 7,5 V?!
St.-by = 0 V?!

602, 603 ?!
ON = < 2,5 V?!
St.-by = 5 V?!

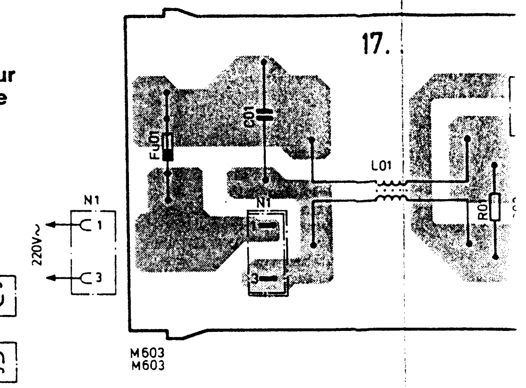
RGB-Platte
RGB board
Plaque RVB
Piastra RVB

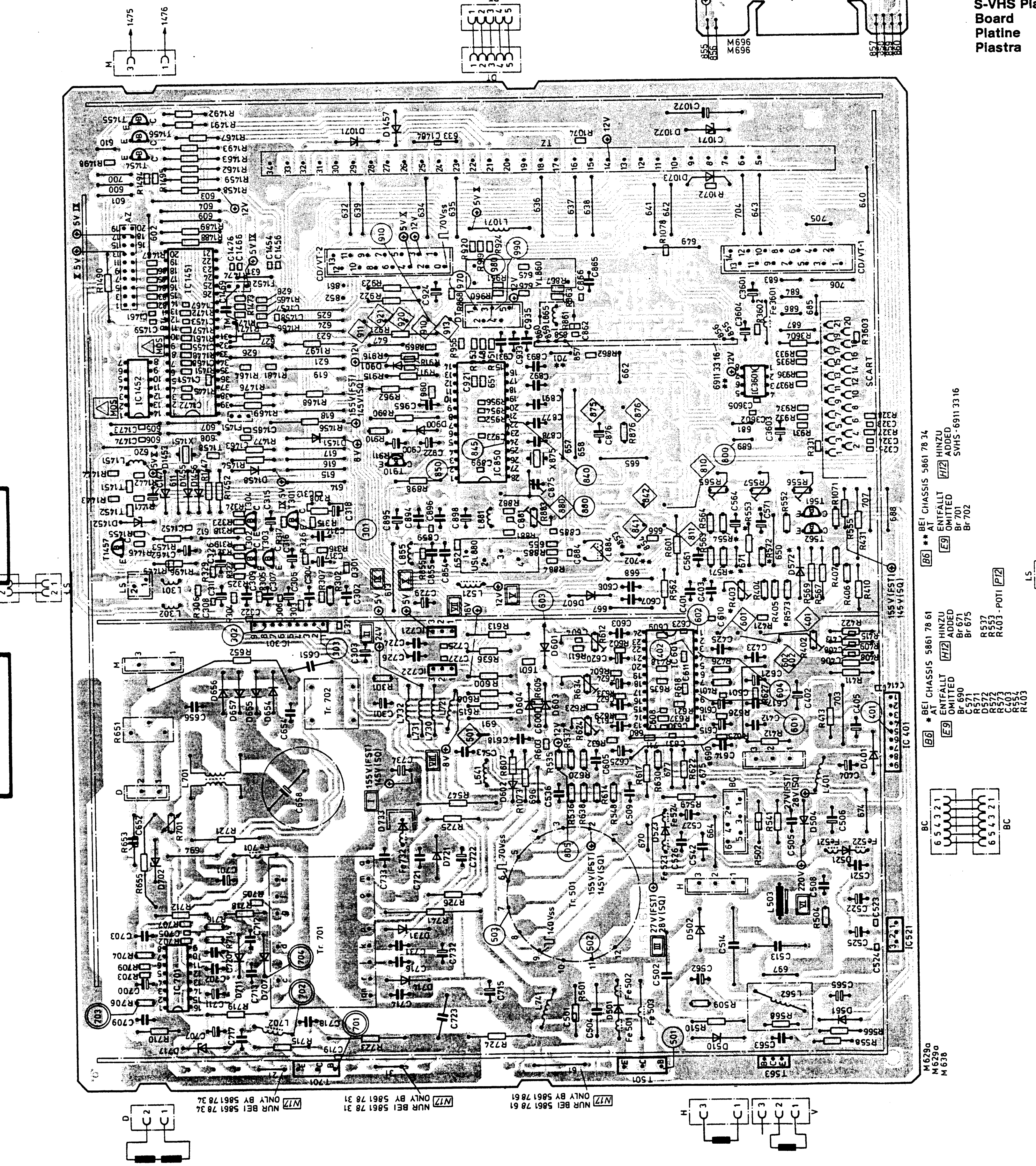




S-VHS Platte
Board
Platine
Piastra

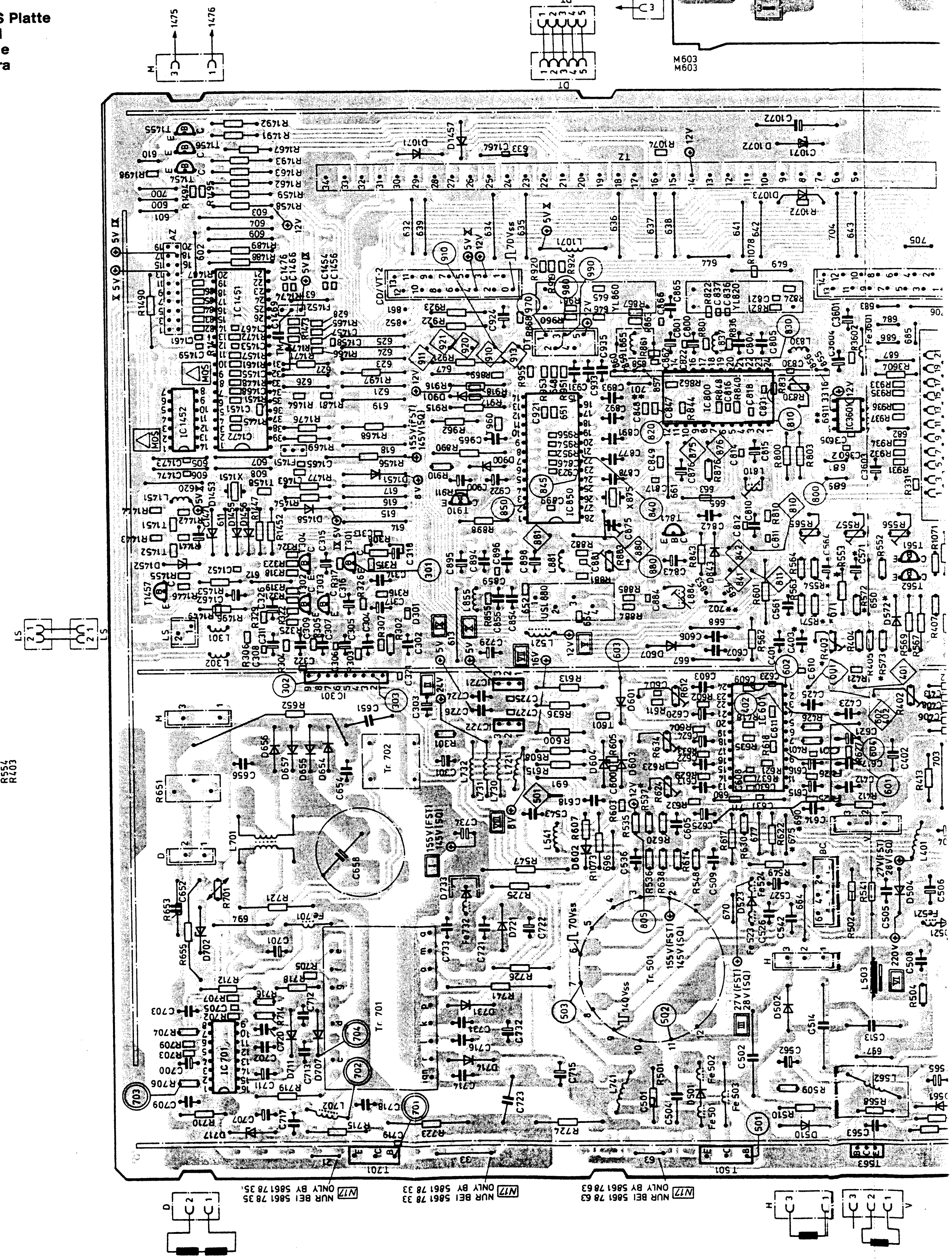
Netzfilterplatte
Mains filter board
Plaque filtre secteur
Piastra filtro di rete





B6 ** BEI CHASSIS 5861 78 34 AT
H12 HINZU ADDED SVHS - 6911 3316
E9 ENTFÄLLT OMITTED Br 701 Br 702
B6 * BEI CHASSIS 5861 78 61 AT
H12 HINZU ADDED Br 671 Br 675
R537 R553 R403 - POTI P12
B6 * BEI CHASSIS 5861 78 61 AT
E9 ENTFÄLLT OMITTED Br 690 C571 D572 R572 R573 C403 R554 R403
N17 NUR BEI 5861 78 34 ONLY BY 5861 78 34
N17 NUR BEI 5861 78 31 ONLY BY 5861 78 31
N17 NUR BEI 5861 78 61 ONLY BY 5861 78 61
M629a M629a M638

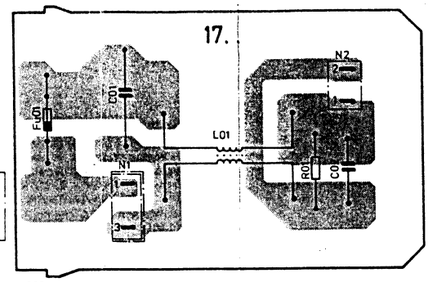
Chassis 5861 78 31/5861 78 34/5861 78 61

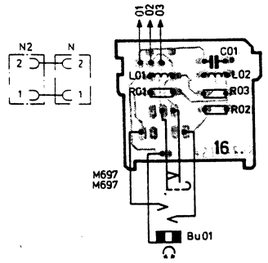


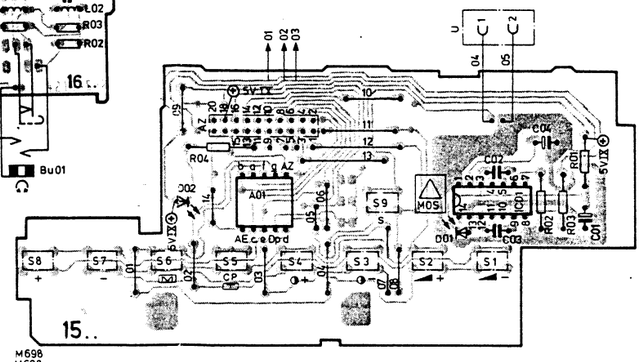
Chassis 5861 78 33/5861 33 35/5861 78 63

A 24b 1

Netzfilterplatte
Mains filter board
Plaque filtre secteur
Plastra filtro di rete

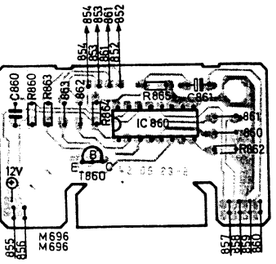




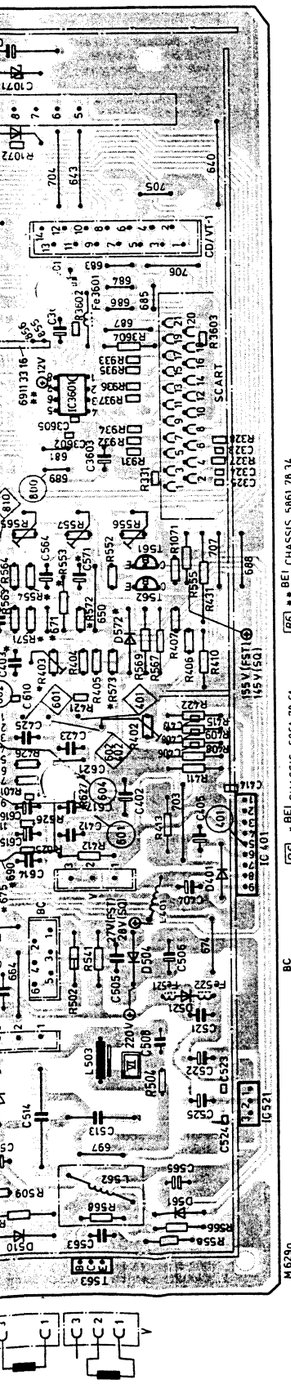


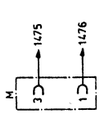
Anzeigeplatte
Indicator board
Platine indication
Plastra annunzio

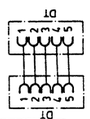
IFB 624

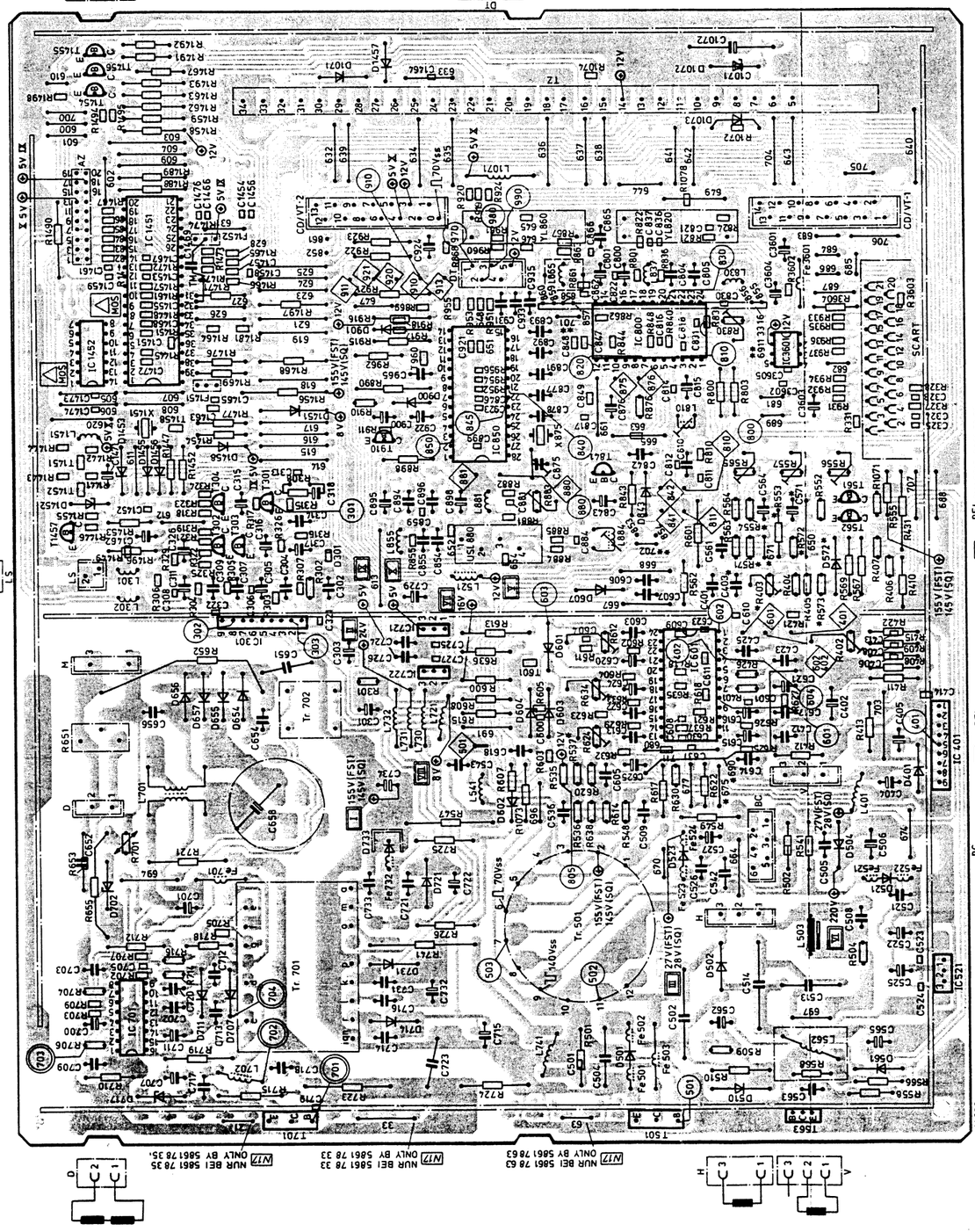


S-VHS Platte
Board
Platine
Plastra









IFB 626 5883 30 26

IFB 624 siehe Rückseite / see back page / voir au dos / vedi retro

IFB 621, IFB 625, IFB 627, IFB 628, IFB 629 → TV 40a → A 24a

Core-Chassis 2 (110°) SQ 5861 **78** 61 (PAL/RGB)
5861 **78** 63 (PS)

HF - ZF - MODUL / RF - IF - MODULE H2

VT - DECODER / TEXT DECODER V21

LTD 4606
A 1501

TBA 2800
IC1401

SAA 1289 C
IC 1451

MDA 2062
IC1452

TDA 8372
IC 601
AMPLITUDENSIEB, HOR. U VERT OSZILLATOR
SYNC. SEPARATOR, HOR. A VERT OSCILLATOR

TDA 3654
IC 401
VERT. ABLENKUNG
VERT DEFLECTION

TEA 2164/G
IC 701
SCHALTNETZTEIL - STEUERUNG
SWITCH - MODE - CONTROL

SCART S2

FBAS / COMPOSITE COLOUR SIGNAL

SCHWARZABGLEICH
HALFTONE ADJUSTMENT S77

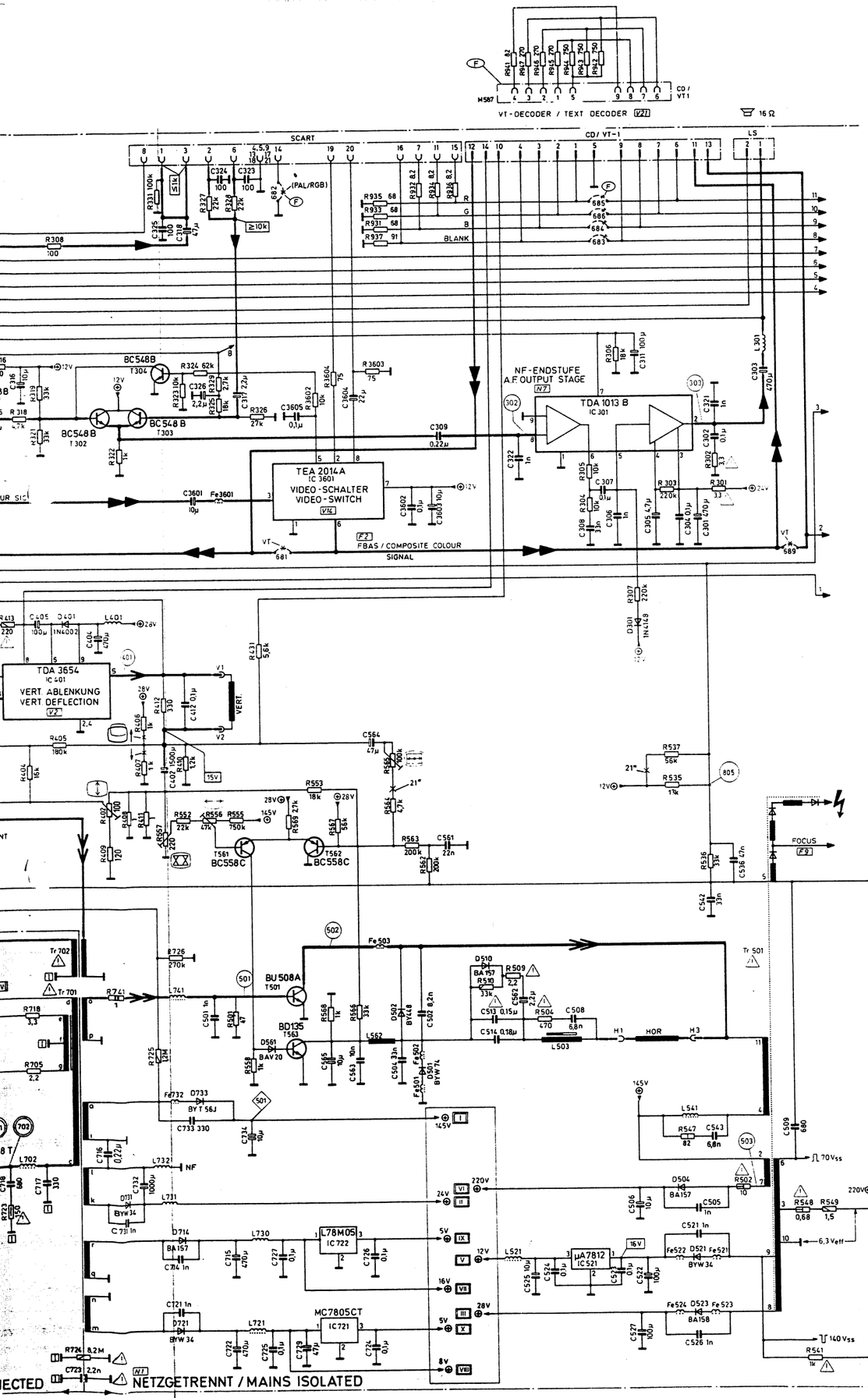
ENTMAGNETISIERUNG
DEGAUSSING COIL E10

ACHTUNG! NIEMALS MIT ⏚ ODER ⏚ VERBINDEN
ATTENTION! NEVER CONNECT TO ⏚ OR ⏚

NETZVERBUNDEN / MAINS CONNECTED

NETZGETRENNT /

IFB626
5883 30 26



Decoderteil
„PAL" oder
„PAL/SECAM"
siehe
Rückseite

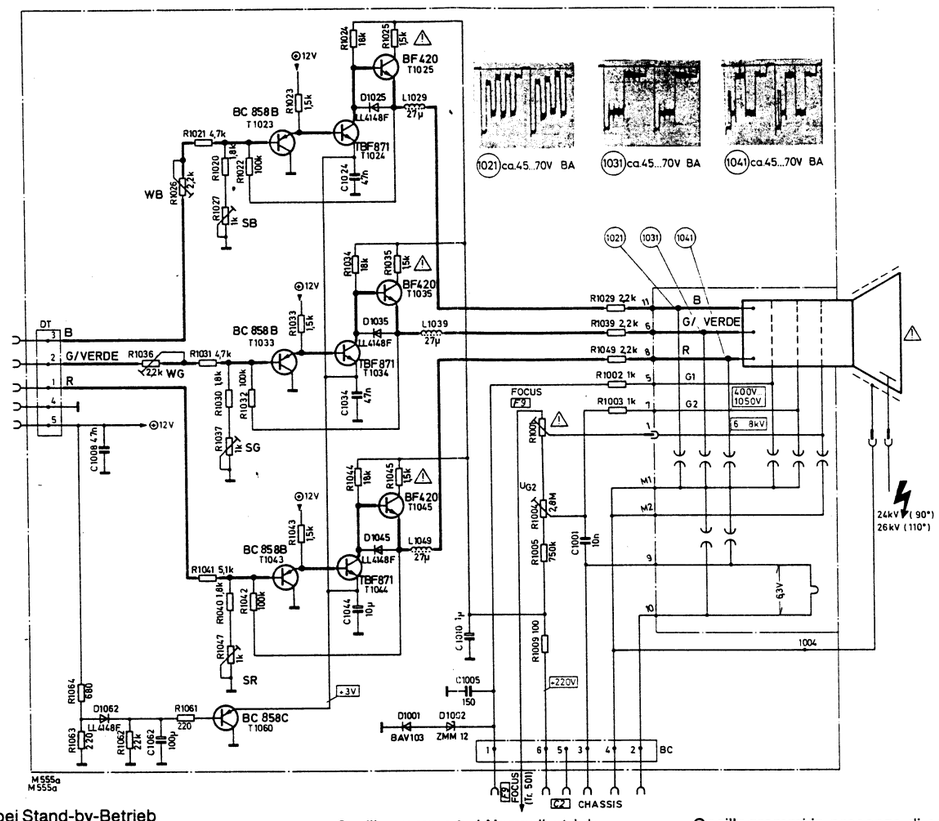
For "PAL" or
"PAL/SECAM" decoder
part, see back
page

Partie décodeur
«PAL» ou «PAL/SECAM»,
voir au dos

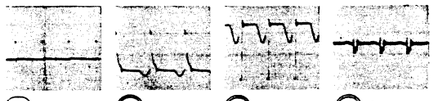
Elemento decod.
«PAL» o «PAL/SECAM»
vedi retro

Bildröhrenanschluß / C.R.T. base board
Connexion tube image / Collegamento cinescopio

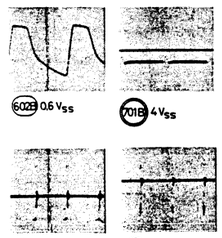
6911 39 72
6911 39 75



(A) Oszillogramme bei Stand-by-Betrieb
Waveforms at stand-by mode
Oscillogrammi in modo «stand-by»



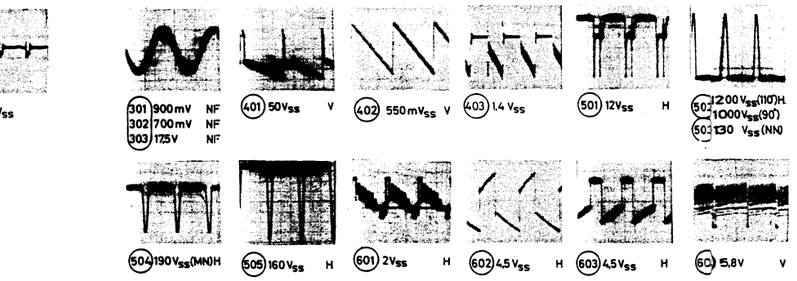
(B) Oszillogramme bei Sicherungsbetrieb (Überlast)
Waveforms at overload mode
Oscillogrammi in modo di sovraccarico

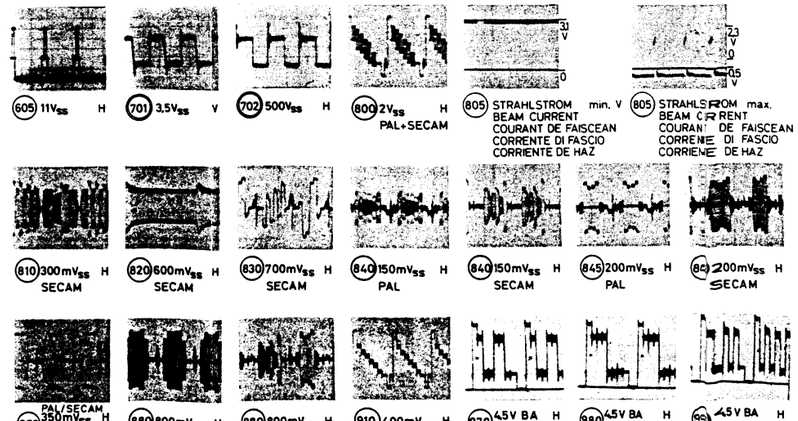


(C) Oszillogramme bei fehlenden Horizontal-Impulsen an IC 601, Pin 1
Waveforms when horizontal pulse is deficient, at IC 601, Pin 1
Oscillogrammi misurati dall'IC 601, pin 1, al mancare degli impulsi orizzontali.

Oszillogramme bei Normalbetrieb
Wave forms at normal operation
Oscillogrammes en mode de fonc. normal

Oscillogrammi in presenza di esercizio normale
Oscillogramas en funcionamento normal




605 11 Vss H
701 3,5 Vss V
702 500 Vss H
800 2 Vss H PAL+SECAM
805 STRAHLSTROM min. V BEAM CURRENT COURANT DE FAISCEAN CORRENTE DI FASCIO CORRIENTE DE HAZ
805 STRAHLSTROM max. BEAM CURRENT COURANT DE FAISCEAN CORRENTE DI FASCIO CORRIENTE DE HAZ
810 300 mVss H SECAM
820 600 mVss H SECAM
830 700 mVss H SECAM
840 150 mVss H PAL
840 150 mVss H SECAM
845 200 mVss H PAL
845 200 mVss H SECAM
850 PAL/SECAM 350 mVss 500 mVss H PAL
880 800 mVss H PAL
880 800 mVss H SECAM
910 400 mVss H PAL+SECAM
970 4,5 V BA H PAL.ROT
980 4,5 V BA H PAL.GRÜN
995 4,5 V BA H PAL.BLAU

NOKIA
CONSUMER ELECTRONICS

VIDEOTEXT-Decoder
TELETEXT decoder
Décodeur VIDEOTEXT
Decoder TELEVIDEO

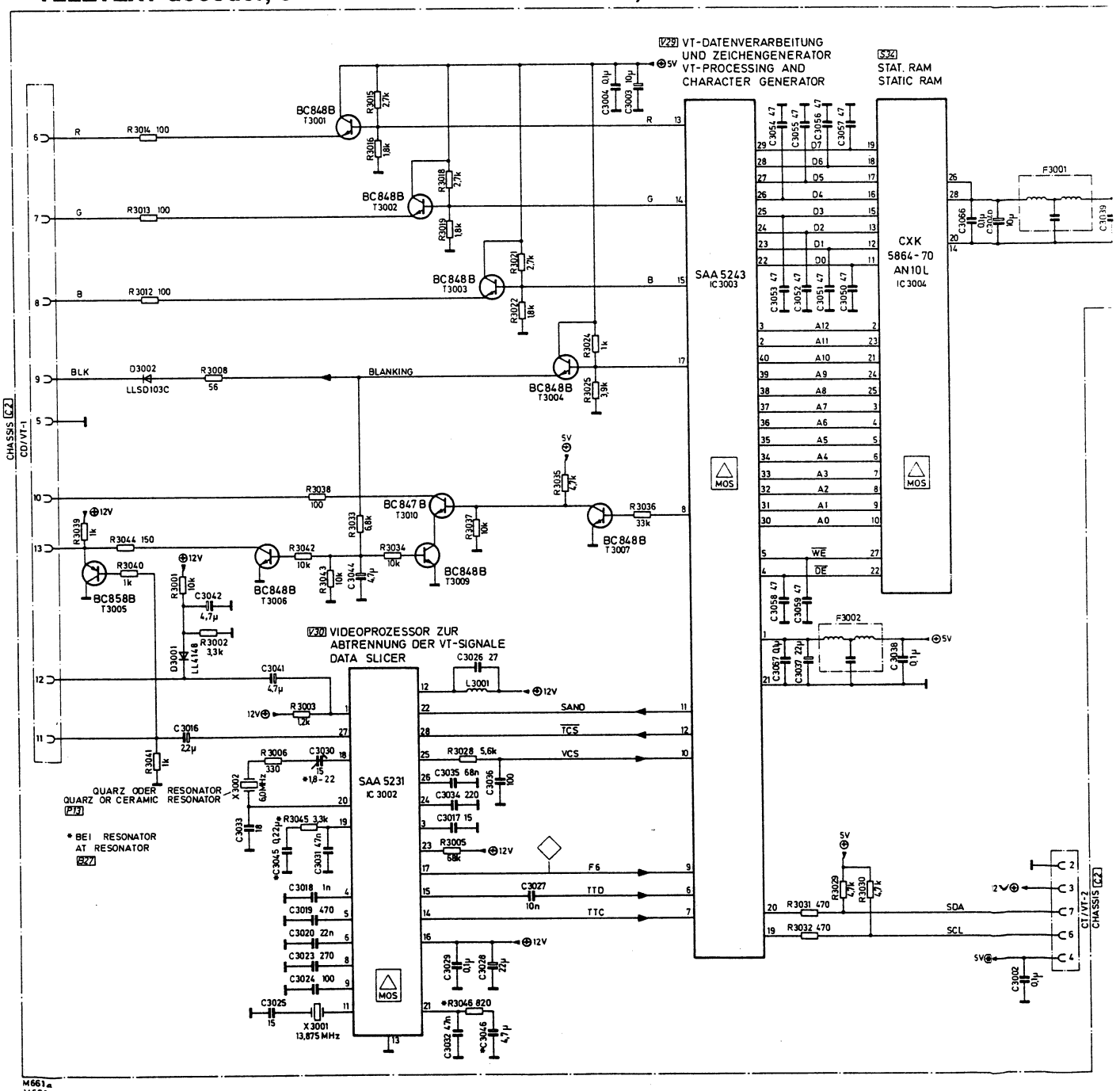
6911 11 61 → TV 39a → D 8

◄ 6911 11 67
6911 29 92 ►

D 9

VIDEOTEXT-Decoder, 3
TELETEXT decoder, 3
Décodeur VIDEOTEXT, 3
Decoder TELEVIDEO, 3

6911 11 66 (DE)



M661a
M661a

C2 PLATINE DE CHASSIS
PIASTRA CHASSIS

S34 RAM STAT.
RAM STATICA

V29 TRAITEMENT DE DONNER VIDEOTEXT ET GENERATEUR DE CARACTERES
ELABORAZIONE DATI TELEVIDEO E GENERATORE DI CARATTERI

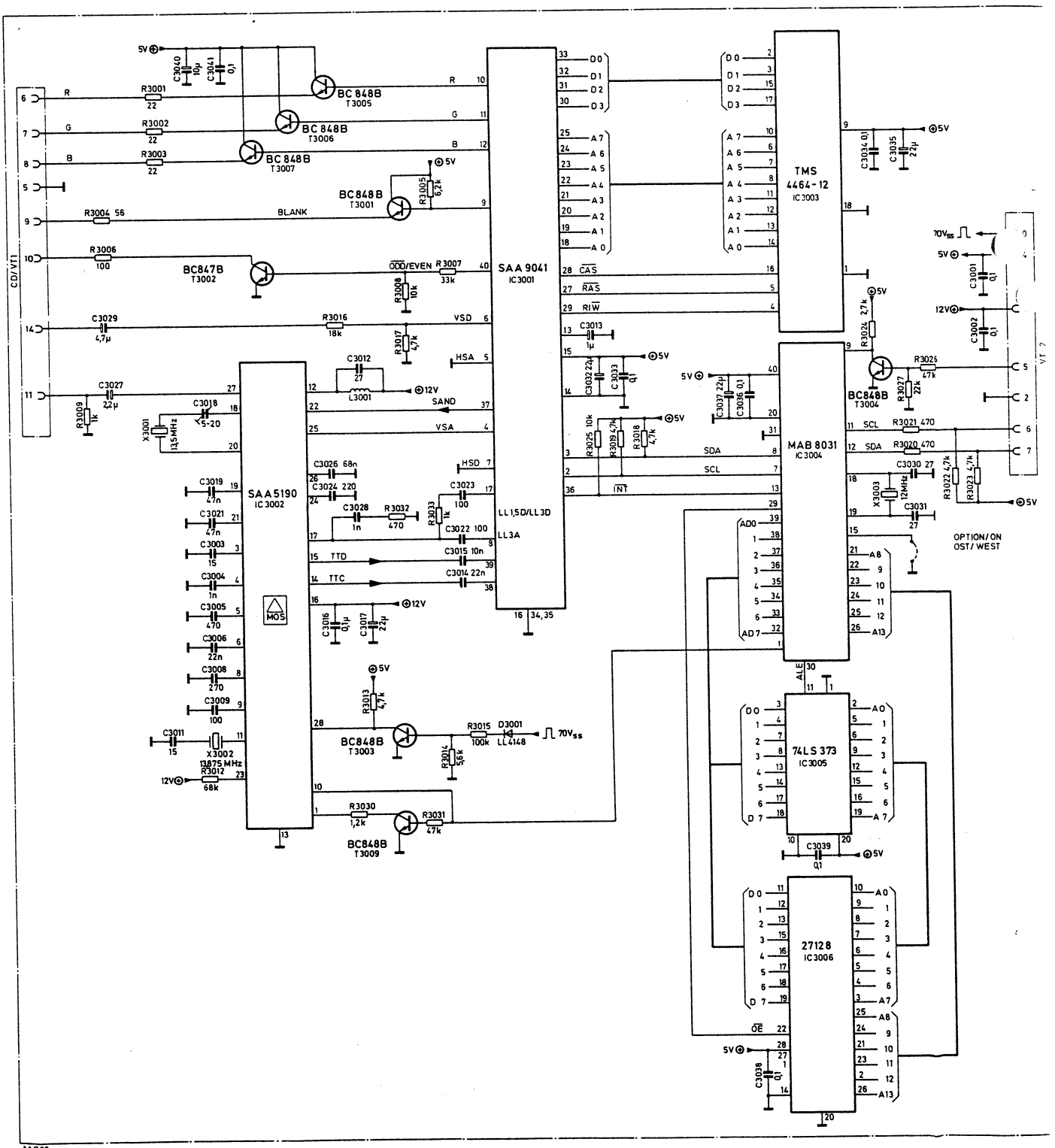
V30 PROCESSEUR VIDEO POUR LA SEPARATION DES SIGNAUX VIDEOTEXT
PROCESSORE VIDEO PER LA SEPARAZIONE DEI SEGNALI TELEVIDEO

Schutzmaßnahmen für MOS-Bauelemente beachten!
Pay attention to protective measures for MOS components!
Respecter les mesures de protections pour les composants de MOS!
Osservare le misure protettive per gli elementi costruttivi MOS!

Bei Nachbestellungen von Manualen, Gerätetyp und Geräte-Ident-Nummer angeben.
When re-ordering manuals, please quote the model name and part number.
En cas de commande supplémentaire de manuels veuillez indiquer le type et le numéro de l'appareil.
Per riordinare i manuali, indicare il modello dell'apparecchio ed il numero categorico.

VIDEOTEXT-Decoder, 1
TELETEXT decoder, 1
Décodeur VIDEOTEXT, 1
Decoder TELEVIDEO, 1
Decodificador de VIDEOTEXT, 1

6911 29 92 (DE/FLOF/TOP)



M 660a

C2 PLATINE DE CHASSIS
PIASTRA CHASSIS
PLACA DE CHASIS

S34 RAM STAT.
RAM STATICA
ESTATICO RAM

V29 TRAITEMENT DE DONNER VIDEOTEXT ET GENERATEUR DE CARACTERES
ELABORAZIONE DATI TELEVIDEO E GENERATORE DI CARATTERI
PROCESAMIENTO DE DATOS DE VIDEOTEXTO Y GENERADOR DE CARACTERE

V20 PROCESSEUR VIDEO POUR LA SÉPARATION DES SIGNAUX VIDEOTEXT

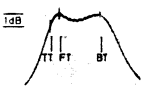
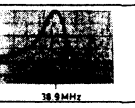
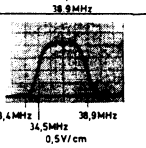
Bild- und Ton-ZF-Abgleich

Erforderliche Meßgeräte:

Wobbelsender mit Markengeber:	30...42 MHz, max. Output 200 mV
Meßsender:	5,5 MHz, Hub ± 15 kHz, f_{mod} = 1 kHz
Oszillograph:	Empfindlichkeit 10 mV/cm...1 V/cm
HF-Gleichrichter-Tastkopf	
Vorspannungsgerät:	einstellbar von 0...5 V

Vorbereitungen:

Vorspannungsgerät an TZ 30. U V 12 V ± 10% an TZ 23 kontrollieren. Die Kerne müssen am oberen Spulenende stehen.

Lfd. Nr.	Abzugleichende Stufe	Anschluß Sender, Wobbler	Anschluß Oszillograph	Abgleichvorgang	Oszillogramme Bemerkungen
1.	**UHF/VHF/ZF-Filter**	Meßschaltung 1. Wobbler über 10 nF an TP 106 (VHF-Tuner) ca. 20 mV.	Oszillograph über Tastkopf an TP 203/204. Amplitude: ca. 20 mV/cm. siehe Abb. 2	Durch Abstandsveränderung von L 161 und L 162 sowie Abstandseinstellung von L 163 zum Rahmen, wird das Bandfilter so eingestellt, daß BT und TT auf gleicher Höhe der Durchlaßkurve liegen. Zwischen BT und FHT darf die Einsattelung bis zu 1 dB betragen.	
2.	**Referenzkreis**	Meßschaltung 2. Wobbler über Anpaßübertr. (4:1) an TP 201/202 (ca. 20 mV)	Oszillograph an TZ 24. Amplitude: 450 mV/cm.	Die Frequenzmarke 38,9 MHz mit L 206 auf max. Amplitude abgleichen. (UK = 39,5 MHz)	TZ 29 frei 
3.	**Kontrolle des ZF-Frequenzganges**	Dämpfung nach Meßschaltung 3. TP 102 über 2,2 nF an Masse legen.		Die Frequenzmarke 38 MHz auf 2 V_{ss} ≙ 0 dB mit Vorsp. an TZ 30 einst. Die Marke 38,9 MHz soll zwischen – 5 dB und – 7 dB, die Marke 34,5 MHz zwischen – 3 dB und – 5 dB liegen. (UK = 39,5 MHz)	
		Meßschaltung 2. Wobbler über Anpaßübertr. (4:1) an TP 203/204 (ca. 150 mV)	Oszillograph an TZ 24. Amplitude: 0,5 V/cm		
4.	**DF-NF-Stufe**	Meßschaltung 4. Meßsender an TP 210 ca. 5,5 MHz (ca. 10 mV). (UK = 6,0 MHz)	Oszillograph an TZ 31. Amplitude 0,5 V/cm.	L 226 auf NF-Maximum und min. Klirrfaktor abgleichen.	
5.	**Kontrolle des Video-Signal**	Mittels normgerecht modulierten Fernsehsender muß die Video-Ausgangssp. 2 V_{ss} ± 0,2 V betragen.			

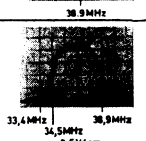
Picture and sound IF-adjustment

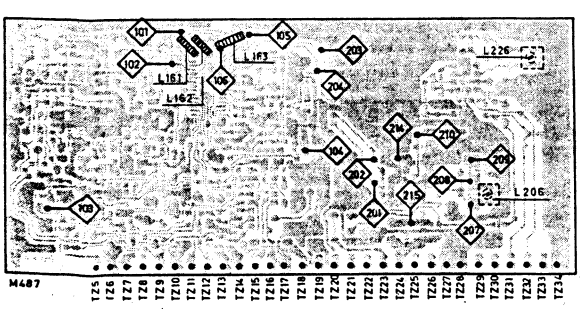
Required measuring equipment:

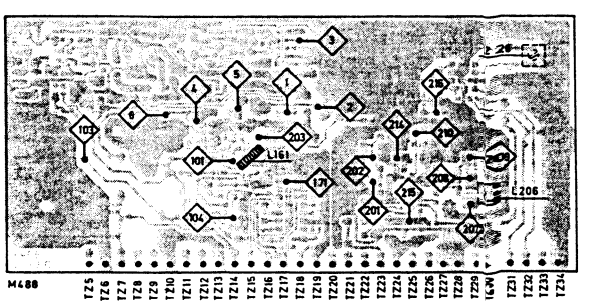
Sweep generator with marker transmitter:	30...42 MHz, max. output 200 mV
Signal generator:	5.5 MHz, dispersion ± 15 kHz, f_{mod} = 1 kHz
Oscillograph:	Sensitivity 10 mV/cm...1 V/cm
RF rectifier probe	
Bias voltage instrument:	adjustable from 0...5 V

Preparations:

Bias voltage instrument to TZ 30. Check U V 12 V ± 10% at TZ 23. The cores must be at the upper end of the coil.

No.	Stage to be adjusted	Connect. sweep gen., transm.	Connect. oscillor.	Adjustment procedure	Oscillograms Remarks
1	**UHF/VHF/IF-filter**	Test circuit 1. Sweep gen. via 10 nF to TP 106 (VHF tuner) approx. 20 mV.	Oscillo. via probe to TP 203/204. Amplitude: approx. 20 mV/cm. See Fig. 2	Alter the spacing of L 161 and L 162, and adjust the distance of L 163 from the frame, in order to adjust the band filter so that BT and TT are at the same height on the cut-off current curve. The dip between BT and FHT may be up to 1 dB.	
2.	**Reference circuit**	Test circuit 2. Sweep gen. via interstage transformer (4:1) to TP 201/202 (approx. 20 mV)	Oscillo. to TZ 24. Amplitude 450 mV/cm.	Tune frequency marker 38.9 MHz to max. amplitude with L 206. (UK = 39,5 MHz)	TZ 29 free
3.	**Monitoring of IF frequency response**	Attenuation acc. to test circuit 3. TP 102 to earth via 2.2 nF.		Set frequency marker 38 MHz to 2 V_{ss} – 0 dB with bias voltage at TZ 30. Marker 38.9 MHz should lie between – 5 dB and – 7 dB, marker 34.5 MHz between – 3 dB and – 5 dB. (UK = 39,5 MHz)	
		Test circuit 2. Sweep gen. via interstage transf. (4:1) to TP 203/204 (approx. 150 mV)	Oscillo. to T 231. Amplitude: 0,5 V/cm		
4.	**DF-AF stage**	Test circuit 4. Signal generator to TP 210 approx. 5.5 MHz (approx. 10 mV) (UK = 6,0 MHz)	Oscillo. to T 321. Amplitude 0.5 V/cm.	Tune L 226 to AF max. and min. distortion factor.	
5.	**Monitoring of video signal**	With the aid of a standard modulated TV transmitter, the video output voltage should be 2 V_{ss} ± 0.2 V.			





5827 01 11
5827 01 52

5827 01 51

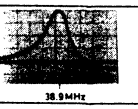
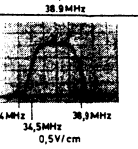
Regolazione dell'immagine e del suono

Strumenti di misura necessari:

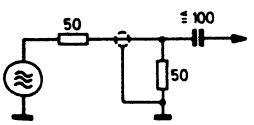
Trasmettitore-vobulatore con generatore marcatore:	30...42 MHz, uscita massima 200 mV
Generatore di misura:	5,5 MHz, corsa ± 15 kHz, f_{mod} = 1 kHz
Oscillografo:	sensibilità 10 mV/cm...1 V/cm
Raddrizzatore alte frequenze tasto per apparecchio di tensione di polarizzazione:	regolabile da 0 a 5 V

Preparazione:

Verificare l'apparecchio di tensione di polarizzazione su TZ 30 U V 12 V ± 10% su TZ 23. I nuclei devono trovarsi sull'estremità superiore della bobina.

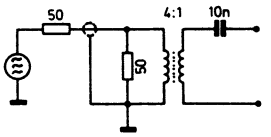
No. di ord.	Stadio da compensare	Collegamento trasmettitore vobulatore	Collegamento oscillografo	Procedimento di compensazione	Oscillogrammi Osservazioni
1.	**UHF/VHF/ filtro FI**	Circuito di misura 1. Collegare vobulatore a TP 106 tramite 10 nF (tuner VHF); 20 mV circa.	Collegare lo oscillografo a TP 218/204 tramite tasto ampiezza: 20 mV/cm circa vedi ill. 2	Modificando la distanza tra L 161, L 162 e L 163 rispetto al quadro, si ottiene una regolazione del filtro passabanda tale che BT e TT si trovano sulla stessa altezza della curva di banda. L'insellamento tra BT e FHT può ammontare fino ad 1 dB.	
2.	**Circuito di riferimento**	Circuito di misura 2. Collegare vobulatore tras. smettitore di adattamento (4:1) a TP 201/202 (20 mV circa)	Oscillografo a TZ 24. Ampiezza: 450 mV/cm.	Regolare la marcatura di frequenza 38,9 MHz con L 206 su ampiezza massima. (UK = 39,5 MHz)	Libero TZ 29 
3.	**Controllo della risposta armonica**	Smorzamento secondo il circuito di misura 3. Collegare TP 102 a massa tramite 2,2 nF.		Regolare la marcatura di frequenza 38 MHz su 2 V_{ss} = 0 dB con tensione di polarizzazione su TZ 30. La marcatura 38,9 MHz deve trovarsi tra – 5 dB e – 7 dB, la marcatura 34,5 MHz tra – 3 dB e – 5 dB. (UK = 39,5 MHz)	
		Circuito di misura 2. Collegare il trasformatore di adattamento (4:1) a TP 203/204 (circa 150 mV)	Oscillografo a TZ 24; ampiezza: 0,5 V/cm		
4.	**Stadio alta e bassa frequenza**	Circuito di misura 4. Generatore di misure a TP 210, 5,5 MHz circa (10 mV circa) (UK = 6,0 MHz)	Oscillografo a T 231. Ampiezza: 0,5 V/cm	Regolare L 226 su fattore di ditorsione min. e mass. delle basse frequenze.	
5.	**Controllo del segnale video**	Tramite un emittente televisiva modulata conforme alle norme, la tensione di uscita video deve essere di 2 V_{ss} ± 0,2 V.			

Meßschaltung 1
Test circuits 1
Circuito di misura 1



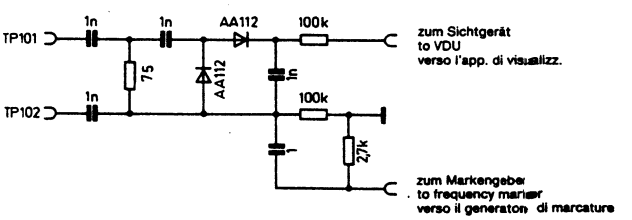
WOBBLER
SWEEP GENERATOR
VOBULATORE

Meßschaltung 2
Test circuits 2
Circuito di misura 2

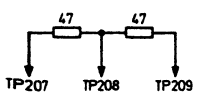


ZF-EINSPEISUNG
IF INPUT
ENTRATA FREQU. INTERMEDIA

Abb. 1
Tastkopf für den HF-Abgleich (TP 101/102)
Probe for RF tuning
Tasto per la regolazione alte frequenze

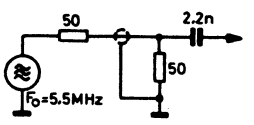


Meßschaltung 3
Test circuits 3
Circuito di misura 3



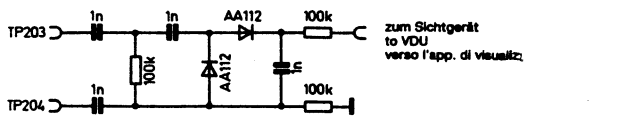
DÄMPFUNGSWIDERSTÄNDE
DAMPING RESISTORS
RESISTENZE DI SMORZAMENTO

Meßschaltung 4
Test circuits 4
Circuito di misura 4



MESSENDER
SIGNAL GENERATOR
GENERATORE DI SEGNALI PER MISURA

Abb. 2
Tastkopf für den Abgleich der ZF-Spule
Probe for tuning of the IF coil
Tasto per la regolazione della bobina frequenza intermedia



NOKIA
CONSUMER ELECTRONICS

Core-Chassis 2 (110°) SQ

5861 **78** 61 (PAL/RGB)
5861 **78** 63 (PS)

Core-Chassis 2 (110°) FST

5861 **78** 31 (PAL/RGB)
5861 **78** 33 (PS)
5861 **78** 34 (PAL/S-VHS)
5861 **78** 35 (PS/S-VHS)

A 24b

Achtung! Bei Reparaturen gültige Sicherheitsvorschriften beachten.
Röntgenverordnung: Die in der Röntgenverordnung festgelegte Ortsdosisleistung ist bei diesem Gerät durch die Bildröhrentype und die maximal zulässige Hochspannung gewährleistet. Die Hochspannung darf maximal 27,5 kV betragen. Die Hochspannung liegt im zulässigen Bereich, wenn die Betriebsspannung der Horizontal-Ablenkstufe bei minimalem Strahlstrom 155 V (FST), 145 V (SQ) beträgt. Bei Reparaturen ist die Spannung zu überprüfen und gegebenenfalls mit R 612 auf Sollwert einzustellen.
Warning! For repair works adhere to existing safety regulations.
X-ray regulations: The picture tube type and the maximum permissible high-voltage ensure that the X-ray intensity within the set remains far below the permissible value. The high-voltage must not exceed 27,5 kV. The high voltage is within the permissible limits when the operating voltage of the horizontal deflection stage equals 155 V (FST), 145 V (SQ) at minimum beam current. Following servicing, check and adjust this voltage to the nominal value with R 612.
Attention! En cas de réparations, tenir compte des règles de sécurité en vigueur.
Réglementation portant sur les rayons X: La puissance de dose locale fixée dans la réglementation relative aux rayons X est garantie dans le cas de cet appareil grâce au type de tube-image et à la haute tension maximale admissible. La haute tension ne doit pas dépasser un maximum de 27,5 kV. La haute tension se situe dans une zone admissible lorsque la tension de service de l'étage de convergence horizontale s'élève à 155 V (FST), 145 V (SQ) pour un courant de faisceau minimal. En cas de réparations, la tension doit ête contrôlée et, le cas échéant, être ajustée sur la valeur de consigne au moyen de R 612.
Attenzione! Per riparazione fare attenzione alle valevoli prescrizioni di sicurezza.
Regolamento raggi X: La potenza prevista dall disciplina raggi X per questo genere di apparecchio viene garantita dal tipo di cinescopio e dalla tensione massima consentita. La tensione massima deve comportare 27,5 kV max. La tensione massima si trova nei limiti consentiti se la tensione di esercizio della fase terminale-orizzontale comporta a corrente minima catodica 155 V (FST), 145 V (SQ). Controllare, in caso di riparazione, la tensione, e, all'occorrenza, mettere a punto, a valore nominale, mediante R 612.

Erläuterungen zu den Schaltbildern / Circuit diagram legend
Légendes des schémas / Spiegazioni dei simboli usati sullo schema

Vert. Imp. / Vert. imp. / Impulsion vert. / Impulso vert.

Hor. Imp. / Hor. Imp. / Impulsion hor. / Impulso orizz.

NF-Sign. / AF sign / BF / BF

FBAS-Sign. / Comp. colour signal / CLSS / CLSS

Testpunkt.
Test point.
Point test.
Punto di controllo

Schaltnetzteil-Minuspotential / Switch-moded power supply minus potential /
Rapport au potentiel négatif du bloc-d'alimentation à découpage / Collegamento della sezione di rete a potenziale negativo

Messungen auf ⊥ (Masse) bezogen / Measurements referenced to earth (⊥) /
Toutes les mesures se rapportent à la masse / Riferire tutte le misure alla massa

Messungen auf Schaltnetzteil-Minuspotential bezogen / Measurements referenced to switch-moded power supply minus potential /
Toutes les mesures se rapportant au potentiel négatif du bloc-secteur de commutation
Riferire tutte le misure al potenziale negativo della sezione di rete

Oszillogramm-Meßpunkt auf ⊥ (Masse) bezogen / Waveforms referenced to earth (⊥) /
Tous les oszillogrammes se rapportant à la masse / Riferire tutti gli oscillogrammi alla massa

Oszillogramm-Meßpunkt auf Schaltnetzteil-Minuspotential bezogen / Waveforms referenced to switch-moded power supply minus potential /
Tous le oszillogrammes se rapportant au potentiel négativ du bloc-secteur de commutation /
Riferire tutti gli oscillogrammi al potenziale negativo della sezione di rete

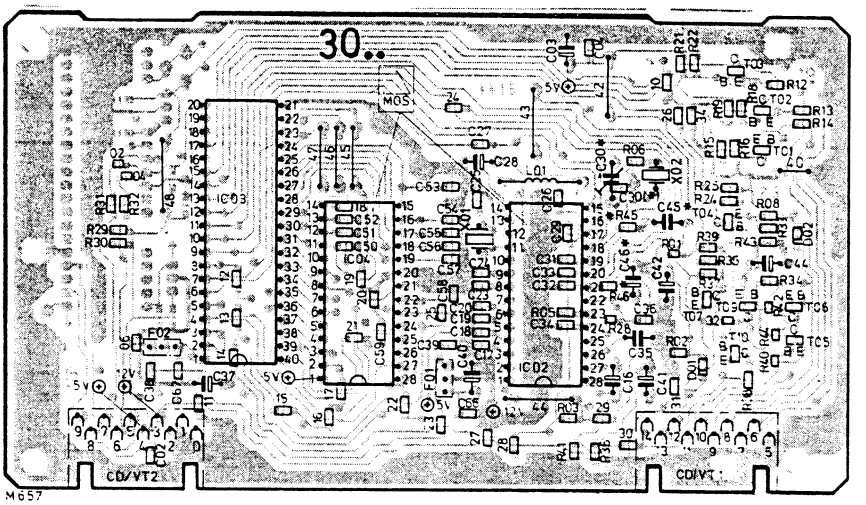
Sicherheitsbauteil im Sinn der Sicherheitsbestimmung. Diese Teile dürfen nur durch Originalteile ersetzt werden.
Safety components in accordance with existing regulations. These components must only be replaced by original component parts.
Composant de sécurite en accordance avec les régulations existantes. Ces composants diovent être remplacés par des composants originaux.
Componente omologato in base alle norme di sicurezza. Questi pezzi devono essere sostituiti soltanto con pezzi originali.

- A6 ATTENTION! NE JAMAIS CONNECTER AVEC ⊥ OU ⏚ ⊥ CONNECTER / ATTENZIONE! NON COLLEGARE MAI CON ⊥ O ⏚ ⊥
- A12 AMPLITUDE / AMPIEZZA
- A13 SEPARATION DE L'OSCILLATEUR HORIZONTAL ET VERTICAL / SEPARATORE SINCRO, OSCILLATORE ORIZZ. E. VERTICALE
- B17 PLATINE CONNEXION DE TUBE D'IMAGE / BASETTA COLLEGAMENTO CINESCOPIO
- C2 PLATINE DE CHASSIS / PIASTRA CHASSIS
- E10 DEMAGNETISATION / BOBINA SMAGNETIZZAZIONE
- F2 SIGNAL COMPOSITE COULEUR / CLLS / SEGNALE A COLORI COMPOSITO/FBAS
- F6 OSCILLATEUR SOUPORTEUSE COULEUR / OSCILLATORE SOTT. DI CROMA
- F9 DIVISEUR DE FREQUENCE / DIVISORE DI FREQUENZA
- F12 SIGNAL DE COULEUR COMPOSITE INT. / SEGNALE VIDEO A COLORI COMPLETO (FBAS) INT.
- G4 FILTRE DE CLOCHE / FILTRO CAMPANA
- H3 MODULE HF-FI / MODULO AF/MF
- L1 TEMPS DE RETARDEMENT / TEMPO DI RITARDO
- N1 ISOLE DE RESEAU / SEPARATO DALLA RETE
- N5 CONNECTE AU RESEAU / COLLEGATO ALLA RETE
- N7 ETAGE FINAL-BF / STADIO FINALE BF
- S2 PRISE DE SCART (PERITEL) / PRESA PERITELEVISIONE
- S4 DISCRIMINATEUR SECAM / DISCRIMINATORE SECAM
- S13 CONTROLE DE CIRCUIT D'ALIMENTATION A DECOUPAGE / PILOTAGGIO CIRCUITO ALIMENTAZIONE
- S17 REGLAGE NIVEAU NOIR / REGOLAZIONE DEL NERO
- S22 EN CAS VEILLE / STAND-BY IN „PRE-FUNZIONAMENTO"
- V2 DEVIATION VERTICAL / DEFLESSIONE VERT.
- V14 COMMUTATEUR VIDEO / INTERRUTTORE VIDEO
- V21 DECODEUR VT / DECODER TELEVIDEO

Schutzmaßnahmen für MOS-Bauelemente beachten!
Pay attention to protective measures for MOS components!
Respecter les mesures de protections pour les composants de MOS!
Osservare le misure protettive per gli elementi costruttivi MOS!

Bei Nachbestellungen von Manualen, Gerätetyp und Geräte-Ident-Nummer angeben.
When re-ordering manuals, please quote the model name and part number.
En cas de commande supplémentaire de manuels veuillez indiquer le type et le numéro de l'appareil.
Per riordinare i manuali, indicare il modello dell'apparecchio ed il numero categorico.

6611 78 27 (35) S



M657
M657
M657

* BEI RESONATOR
AT RESONATOR
S27

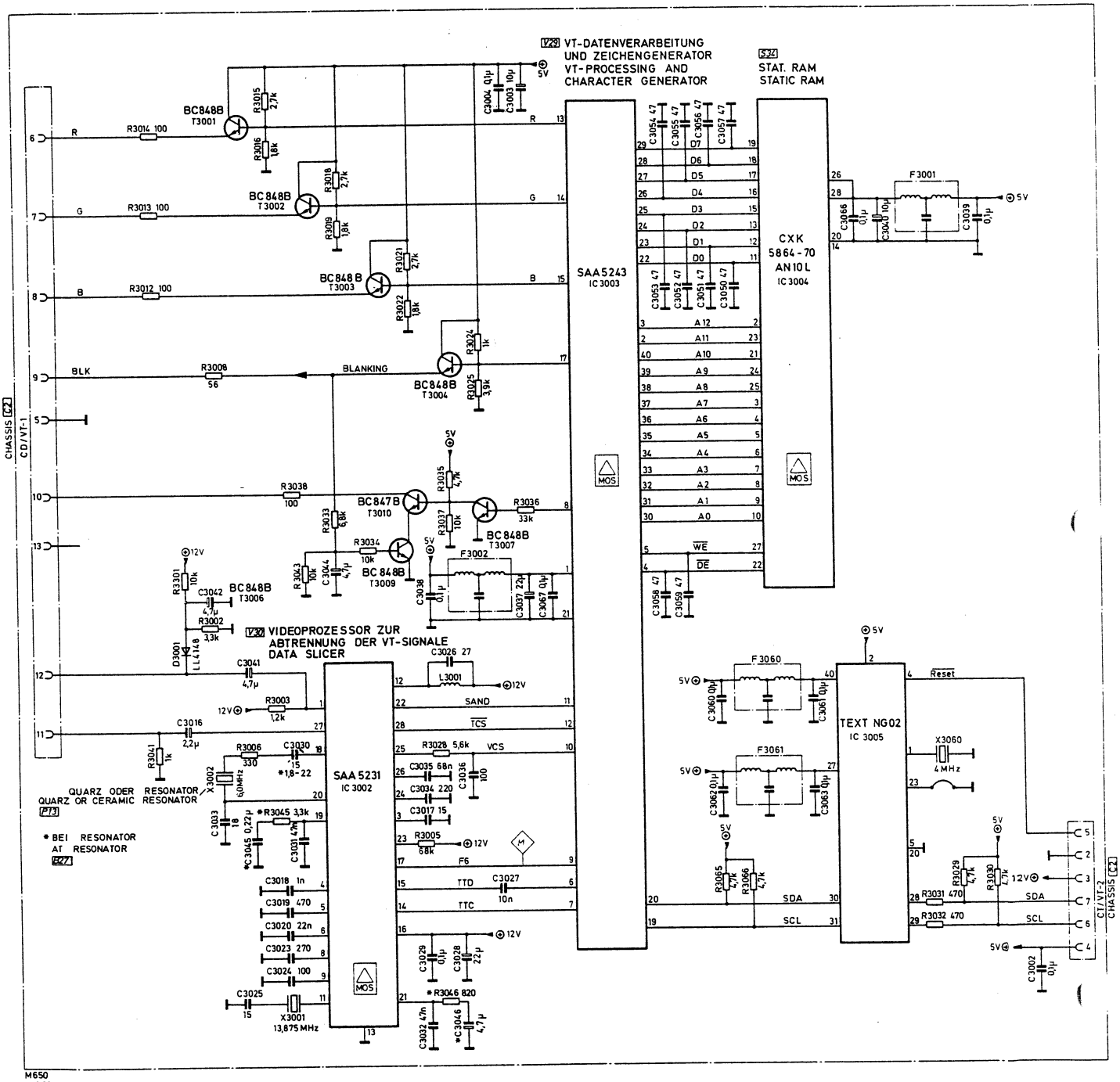
(*) NUR BEI QUARZ
ONLY AT QUARZ
V17

VIDEOTEXT-Decoder **TELETEXT decoder** **Décodeur VIDEOTEXT** **Decodificatore TELEVIDEO**			**6911 11 66** **6911 11 67**
IC 3002	SAA 5231 V	MOS	3779 15 38
IC 3003	SAA 5243	MOS	3779 15 41
IC 3004	CXK 5864 AP 10	MOS	3776 01 59
IC 3005	TEXT NG 02		3779 14 60
T 3001...3007, 3009	BC 848 B Chip		3614 53 22
T 3010	BC 847 B		3614 53 12
D 3001	LL 4148 F MIN		3656 03 11
D 3002	LL 103 C MIN		3656 02 06
L 3001	Drossel / Choke Bob. de self / Bobina		4557 15 57
X 3001	Quarz / Quartz / Cuarzo		4421 31 07
X 3002	Quarz / Quartz / Cuarzo		4421 31 80
VIDEOTEXT-Decoder **TELETEXT decoder** **Décodeur VIDEOTEXT** **Decoder TELEVIDEO**			**6911 29 92**
IC 3001	SAA 9041	MOS	3779 15 42
IC 3002	SAA 5190	MOS	3779 15 32
IC 3003	TMS 4464-12		3776 53 23
IC 3004	MAB 8052		3777 51 20
IC 3005	SN 74 LS 373 N		3772 02 34
IC 3006	27128 CEPT		3776 52 29
X 3001			4421 31 13
X 3002			4421 31 07
X 3003			4421 31 39

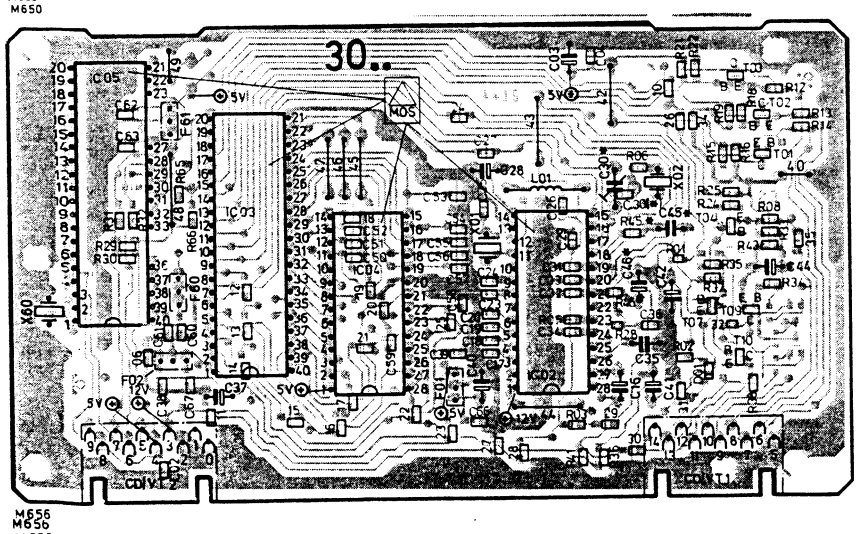
VIDEOTEXT-Decoder, 2
TELETEXT decoder, 2

Décodeur VIDEOTEXT, 2
Decoder TELEVIDEO, 2

6911 11 67 (DE/FLOF)



M650
M650



M656
M656
M656

* BEI RESONATOR AT RESONATOR
B27

(*) NUR BEI QUARZ ONLY AT QUARZ
N17

Nach Austausch des Moduls sind keine Abgleicharbeiten erforderlich.

Replacing a defective module does not necessitate realignment.

Aucun ajustage n'est necessaire en cas remplacement du module.

Nel caso di sostituzione dei moduli non è necessaria nessuna taratura.

En el caso de recambio del módulo no es necesario efectuar ningún ajuste.

Ersatzteile / Replacement parts list / Pièces de rechange / Elenco delle parti di ricambio

⚠ Sicherheitsbauteil im Sinn der Sicherheitsbestimmung. Diese Teile dürfen nur durch Originalteile ersetzt werden.
⚠ Safety components in accordance with existing regulations. These components must only be replaced by original component parts.
⚠ Composant de sécurité conformément aux réglementations de sécurité. Ces composants doivent être uniquement remplacés par des pièces d'origines.
⚠ Componenti di sicurezza ai sensi del regolamento di sicurezza. Queste componenti devono venir sostituite unicamente con parti originali.

D 1001		BA 157	3656 10 09
D 1002		ZMM 12	3653 16 34
D 1025, 1026, 1035, 1036, 1045, 1046, 1062		LL 4148 F MIN	3656 03 11
R 1001		Focus / Focalisation	⚠ 3722 20 77
R 1004	1,8 MΩ	U_{G2}	3111 09 68
R 1006	2,2 MΩ 0,25 W		⚠ 3192 09 97
R 1009	100 Ω 0,25 W		⚠ 3151 45 16
R 1025, 1035, 1045	1,5 kΩ 0,25 W		⚠ 3151 26 21
R 1026, 1036	2,2 kΩ	Weißabgleich / White level adj. Alignem. du blanc / Regolaz. del bianco	3111 09 70
R 1027, 1037, 1047	1 kΩ	Schwarzabgleich / Halftone adj. Alignem. du noir / Regolaz. del nero	3111 09 66
C 1001	10 nF 1 kV		3315 44 20
L 1029, 1039, 1049		Spule / Coil / Bobine / Bobina	4557 17 59
Bildröhrenfassung / Picture tube socket Socle de tube-image / Zoccolo del cinescopio			4155 40 21

IFB 624 — 5883 30 15

Bedienteilplatte / Mounting board Plaque de montage / Piastra di montaggio			8625 30 26
Halter für Bedienteilplatte Operating unit holder Support pour unité de commandes Supporto per unità di comando			8311 81 02
Fenster für Anzeige / Window for display Fenêtre pour indicateur / Finestra per indicatore			6466 52 04
Netzschalter / Mains switch Commutat. princip. / Interrut. di generale			4112 31 75
Netztaste / Mains pushbutton / Touche secteur / Interrut. di rete			6315 36 28
Netzsicherung, T 2 A / Mains fuse, delay T 2 A Fusible, T 2 A / Fusibile, T 2 A			⚠ 4375 16 18
Netzkabel / Mains cable / Câble d'secteur / Cavo di rete			4888 59 11
Kabel, Bedienteil–Chassis / Cable, Operating unit–chassis Cordon, chassis–unité de commandes Cavo, chassis–unità di commando			4888 60 92
BU 1601		Kopfhörerbuchse Headphone socket Prise pour casque Piastra di collegamento	4144 11 20
A 1501		4606 R-NB	3686 12 01
IC 1401		TBA 2800 MOS	3763 08 13
D 1501		S 186 P	3683 10 42
D 1502		LR 3360 DG	3681 12 84
C 1401		0,33 µF / 250 V	⚠ 3324 09 31
C 1402		0,1 µF / 250 V	⚠ 3324 09 27
L 1401		Spule / Coil / Bobine / Bobina	4557 04 33
L 1601, 1602		Spule / Coil / Bobine / Bobina	4557 80 64
S 1501 ... 1509		Taste / Pushbutton Touche / Tasto	4115 06 76

IFB 626 — 5883 30 26

Bedienteilplatte / Mounting board Plaque de montage / Piastra di montaggio			8625 30 32
Kontaktplatte, 10 polig / Contact board, 10 fold Platine de contact, 10 fois / Piastra di contatto, 10 parti			4188 12 05
Kontaktplatte / Contact board Platine de contact / Piastra di contatto			6943 18 18
Vorverstärkergehäuse / Pre-amplifier cabinet Boîtier du préamplificateur / Carcassa del preamplificatore			6536 21 17
Netzschalter / Mains switch Commutat. princip. / Interrut. di generale			4112 21 75
Netztaste / Mains knob / Touche secteur / Interrut. di rete			6315 36 31
Kabel, Bedienteil–Chassis / Cable, Operating unit–chassis Cordon, chassis-unité de commandes Cavo, chassis–unità di commando			4888 60 92
BU 1601		Kopfhörerbuchse Headphone socket Prise pour casque Piastra di collegamento	4144 11 16
A 1501		4606 R-NB	3686 12 01
Fenster für A 1501 / Window for A 1501 Cadre pour A 1501 / Finestra per A 1501			8612 15 11
IC 1401		TBA 2800 A MOS	3763 08 13
D 1401		SFH 205	3683 10 35
D 1501		LR 3360 DG	3681 12 67
L 1402, 1403		Spule / Coil / Bobine / Bobina	4557 16 32

Netzfilterplatte / Mains filter board / Plaque filtre secteur / Piastra filtro di rete — 6911 31 10

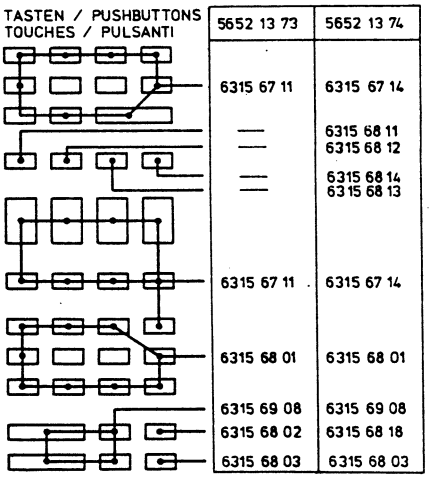
Netzsicherung, T 2 A / Mains fuse, delay T 2 A Fusible, T 2 A / Fusibile, T 2 A		⚠ 4375 16 18
L 1701	Spule / Coil / Bobine / Bobina	⚠ 4557 04 46
C 1701	0,33 µF / 250 V	⚠ 3324 09 31
C 1702	0,1 µF / 250 V	⚠ 3324 09 27

IR-Sender / IR transmitter / Émetteur IR / Trasmettitore a raggi IR — CM 1 — 5652 13 50 / 5652 13 52

Kontaktplatte, 21 polig / Contact board, 21-fold Platine de contact / Piastra di contatto, 21 poli			4188 11 01
Gehäuseoberteil / Casing, top section Boîtier partie supérier / Parte superiore del telaio	(5652 13 50)		6138 52 02
Gehäuseoberteil / Casing, top section Boîtier partie supérier / Parte superiore del telaio	(5652 13 52)		6138 52 04
Gehäuseunterteil / Casing, bottom section Boîtier partie base / Parte interiore del telaio	(5652 13 50)		6138 54 02
Gehäuseunterteil / Casing, bottom section Boîtier partie base / Parte interiore del telaio	(5652 13 52)		6138 54 03
Batteriedeckel / Battery cover Couvercle de batterie / Coperchio della batteria			6138 53 02
IC 1201	IRT 1250	MOS	3779 25 75
T 1201	BC 368-E 6288		3614 56 78
D 1201	SFH 485		3682 01 06
D 1203	ZTE 2		3653 15 28

IR-Sender / IR transmitter / Émetteur, IR / Trasmettitore a raggi IR — IRC 2 — 5652 13 73

Zierblech / Blind / Tôle d'enjolivement / Fregio			6411 67 33
Kontaktplatte, 48 polig / Contact board, 48-fold Platine de contact / Piastra di contatto, 48 poli			4188 10 28
Gehäuseoberteil / Casing, top section Boîtier partie supérier / Parte superiore del telaio			6138 52 01
Gehäuseunterteil / Casing, bottom section Boîtier partie base / Parte interiore del telaio			6138 54 01
Batteriedeckel / Battery cover Couvercle de batterie / Coperchio della batteria			6138 53 01
Tastensatz, „VT" / Operating knob assortment, "VT" Jeu de touches, «VT» / Pulsanti di comande, «VT»			6315 67 06
Tastensatz, grau / Operating knob assortment, grey Jeu de touches, gris / Pulsanti di comande, grigio			6315 68 01
Tastensatz, „LT" / Operating knob assortment, "LT" Jeu de touches, «LT» / Pulsanti di comande, «LT»			6315 69 08
Tastensatz, rot / Operating knob assortment, red Jeu de touches, rouge / Pulsanti di comando, rosso			6315 68 03
Tastensatz, gelb / Operating knob assortment, yellow Jeu de touches, jeune / Pulsanti di comando, giallo			6315 68 02
Tastensatz, 1–6 / Operating knob assortment, 1–6 Jeu de touches, 1–6 / Pulsanti di comando, 1–6			6315 67 11
IC 1201	IRT 1250	MOS	3779 25 75
T 1201	BC 368-E 6288		3614 56 74
D 1201, 1202	LD 271 LED		3682 01 04



NOKIA
CONSUMER ELECTRONICS

HF-ZF-NF Modul
RF-IF-AF module
Module HF-DF-BF
Modulo MF-BF-AF

5827 01 31 (Hyperband, PLL, Norm B/G, Mono)
5827 02 51 (UK)
5827 01 52 (IR) → TV 39a → B 25a

B 26

Ausbauhinweise:

Beide roten Raststifte (Fig. 1) um 90° drehen. HF- Modul aus dem Halter ziehen.

1. Mit beiden Daumen gleichzeitig auf die Blechsicke drücken bis sich die Deckelfalze aufbiegen, dann den Deckel abnehmen (Fig. 1).
2. Vor dem Wiederaufsetzen des Deckels die Blechsicke von der Innenseite wieder in die Normallage zurückdrücken (Fig. 2).
3. Deckel wieder auflegen.

Instructions for dismantling:

Turn the two red plunger pins by 90°. Remove module from bracket (Fig. 1).

1. Apply pressure to the plate channel simultaneously with both thumbs, until the cover seaming bends, then remove cover (Fig. 1).
2. Before the cover can be put back on, the plate channel must first be pressed back into its proper position from the inside (Fig. 2).
3. Put cover back on.

Démontage:

Tourner à 90° les deux arrêts rouges de déclenchement. Enlever le module de tuner-HF de support.

1. Appuyer avec les deux pouces symétriquement sur les drains de blindage jusqu'à le couvercle se plie de deux côtés et après enlever vers le haut.
2. Avant de remettre le couvercle repousser avec deux pouces symétriquement aux drains de l'intérieur du blindage à la position d'origine. (Fig. 2)
3. Remetter le couvercle.

Indicazioni sullo smontaggio:

Ruotare ambedue le spine rosse a tenuta meccanica di 90° (Fig. 1). Estrarre il modulo dal supporto.

1. Premere con ambedue i pollici contemporaneamente sulla scanalatura della lamiera fino a che le graffature del coperchio si piegano verso l'alto, poi togliere il coperchio (Fig. 1).
2. Prima di rimettere il coperchio, ripremere la scanalatura della lamiera dall'interno per rimetterla in posizione normale (Fig. 2).
3. Rimettere il coperchio.

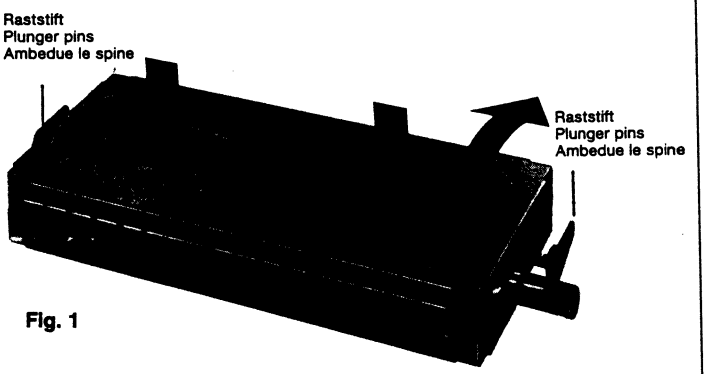


Fig. 1

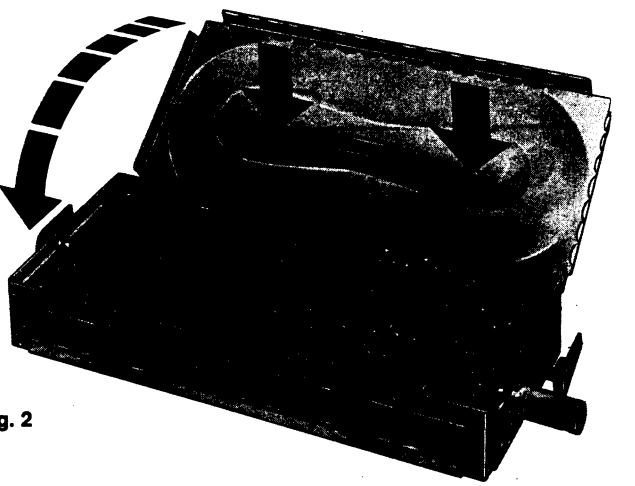


Fig. 2

Ersatzteile / Replacement parts list / Pièces de rechange / Elenco delle parti di ricambio

⚠ Sicherheitsbauteil im Sinn der Sicherheitsbestimmung. Diese Teile dürfen nur durch Originalteile ersetzt werden.
⚠ Safety components in accordance with existing regulations. These components must only be replaced by original component parts.
⚠ Composant de sécurité conformément aux réglementations de sécurité. Ces composants doivent être uniquement remplacés par des pièces d'origines.
⚠ Componenti di sicurezza ai sensi del regolamento di sicurezza. Queste componenti devono venir sostituite unicamente con parti originali.

HF-ZF Modul **RF-IF module** **Module HF-DF** **Modulo MF-BF**			**5827 01 31** **5827 02 51**
IC 161	TDA 5330 T1		3761 17 26
IC 171	SDA 3202-2	MOS	3775 06 01
IC 171 (5827 02 51)	TSA 5510	MOS	3775 06 09
IC 201	TDA 4427 A		3761 16 23
IC 202	U 8298		3761 13 50
T 1	BF 998-E 6327	MOS	3611 07 12
T 1 (5827 02 51)	BF 989-E 6327 Chip	MOS	3611 07 11
T 101	BF 964 S	MOS	3611 11 19
T 102	TR S 805 T 6508	MOS	3611 07 25
T 162	BF 550		3612 07 25
T 163	BC 817		3614 73 01
T 170	BC 848 B		3614 53 22
T 174... 176	BC 807-25		3614 73 04
D 1, 21, 22, 41	BB 221		3651 05 25
D 10, 11, 102, 111	BA 683 MIN		3656 04 15
D 12, 161, 162	LL 4148 F MIN		3656 03 11
D 103... 105, 121... 124, 141, 142	BB 529 A		3651 05 35
D 106	BB 629 MIN		3651 03 26
D 115	LL 4151 MIN		3656 03 12
D 116, 131	1 N 4151		3656 08 09
D 117	LL 2,0 MIN		3656 03 13
D 126	BB 221		3651 05 52
D 181, 182	1 N 4148		3656 08 10
L 202	Drossel / Choke / Bob. de self / Bobina		4557 16 29
L 206	Filter / Filter / Filtre / Filtre 38,9 MHz		4555 30 23
L 210	Drossel / Choke / Bob. de self / Bobina		4557 16 25
L 211	Spule / Coil / Bobine / Bobina		4544 07 46
L 214	Spule / Coil / Bobine / Bobina		4544 08 36
L 226, 236	Filter / Filter / Filtre / Filtre 5,5 MHz		4555 30 24
F 201	OFW G 3205		4555 85 58
F 201 (5827 02 51)	OFW J 1953		4555 85 59
F 202	Filter / Filter / Filtre / Filtre 5,5 MHz		4555 84 14
F 202	Filter / Filter / Filtre / Filtre 6 MHz		4555 84 15
F 221	Filter / Filter / Filtre / Filtre 5,74 MHz		4555 84 25
F 221	Filter / Filter / Filtre / Filtre 6 MHz		4555 84 28
Anschlußleiste, 34 polig / Female plug, 34 fold Réglette à douilles, 34 fois / Spinottiera, 34 poli			4145 16 75
Gehäusedeckel / Cabinet can top Boîtier parte supérier / Coperchio schermatura			8316 45 01
Antennenbuchse / Antenne socket Prise pour antenne / Presa per antenna			4143 90 45
Q 170	Quartz / Quarz / Quarzo		4421 31 84

Bei Nachbestellungen von Manualen, Gerätetyp und Geräte-Ident-Nummer angeben.

Instructions d'équilibrage

Appareils de mesure requis

Générateur de signaux de vobulation avec générateur de repères:	30...42 MHz, 200 mV env.
Générateur de mesure:	30...40 MHz, 200 mV env. course $\Delta f = \pm$ 15 kHz resp. 30 kHz, $f_{mod} = 1$ kHz
Oscilloscope:	sensibilité 10 mV/cm...2 V/cm
Appareil de tension de polarisation:	réglable de 0...5 V, à basse valeur ohmique
Appareil à mesurer la distorsion	
Psophomètre B.F.	
Voltmètre différentiel:	$R_i \geq 1M\Omega$

Préparatifs
Tension de service 12 V ± 10% sur TZ 23
Tension de polarisation sur TP 206 et TP 214
Les noyaux doivent se trouver sur l'extrémité supérieure de la bobine.

1. **Etage F.I. de l'image**

1.1 **Circuit de référence**
Vobulateur symétrique par transmetteur H.F. (4 : 1) sur TP 201 et TP 202, $U_i = 20$ mV
Oscilloscope sur TZ 24.
Maintenir l'amplitude avec tension de polarisation sur TP 206 à 200 mV env.
Equilibrer le repère de fréquence 38,9 MHz avec L 201 sur amplitude max.

1.2 **Contrôle de la réponse fréquentielle**
Vobulateur symétrique par transmetteur H.F. (4 : 1) sur TP 203 et TP 204, $U_i = 200$ mV
Oscilloscope sur TZ 24
Relier TP 207 à TP 208 et TP 208 à TP 209 par 47 Ω à chaque fois.
Régler le repère de fréquence 38 MHz avec tension de polarisation à TP 206 sur 1 V = 0 dB.
Le repère de fréquence 38,9 MHz doit se situer entre -5 et -7 dB,
le repère de fréquence 34,5 MHz entre 0 et -1 dB.

1.3 **Contrôle du signal vidéo**
Réception d'un émetteur TV correspondant au standard B/G.
La tension de sortie vidéo à TZ 24 avec $R_L = 6,8$ kΩ doit se situer entre $U_{cc} = 1,8$ V et $U_{cc} = 2,0$ V.
Uniquement valable pour le **module H.F. 5827 02 71/79:** pour $U_{cc} < 1,8$ V R 220 doit être enlevé.

1.4 **Système automatique de correction de fréquence (valable pour les modules H.F. 5827 02 71/77)**
Raccorder le vobulateur comme décrit sous 1.1; course de vobulation ≤ 0,5 MHz.
Oscilloscope sur TP 205.
Enlever TP 206 tension de polarisation.
Equilibrer le repère de fréquence 38,9 MHz avec L 202 sur passage par zéro.

2. **Filtre F.I. de son**
Vobulateur symétrique par transmetteur H.F. (4 : 1) sur TP 203 et TP 204, $U_i = 100$ mV.
TP 213 sur masse; appliquer une tension de 5 V env. sur TP 206.
Relier TP 211 à TP 212 avec 470 Ω.
Oscilloscope sur TP 217.
Maintenir à 200 mV env. l'amplitude avec tension de polarisation sur TP 214.

2.1 **Activer les standard B/G**
Equilibrer le repère de fréquence 32,85 MHz avec L 231 et le repère de fréquence 33,75 MHz avec L 232 alternativement sur l'amplitude max.
Enlever la résistance d'atténuation au-dessus de TP 211 et TP 212.
Equilibrer le passe-bande avec L 233 sur toit droit.

2.2 **Activer le standard L**
Equilibrer le centre du passe-bande avec R 291 sur 32,6 MHz.

2.3 **Activer le standard I (valable pour le module H.F. 5827 02 79)**
Equilibrer le centre du passe-bande avec R 293 sur 34,7 MHz.
Enlever la connexion entre TP 213 vers la masse et la tension de polarisation sur TP 206 et TP 214.

3. **Circuits F.D.**
Alimenter symétriquement le transmetteur H.F. (4 : 1) sur TP 203 et TP 204.
Signal d'entrée F.I.:

Porteuse d'image:	38,9 MHz, non mod.	200 mV = 0 dB
Porteur son 1:	33,4 MHz, $\Delta f = 30$ kHz, $f_{mod} = 1$ kHz	= −13 dB
Porteur son 2:	(valable pour modules **H.F. 5827 02 71/79**) 33,1578 MHz, $\Delta f = 30$ kHz, $f_{mod} = 1$kHz	= −20 dB

Activer le standard B/G.

3.1 **B.F. 1**
Oscilloscope resp. appareil à mesurer la distorsion sur TZ 31.
Equilibrer L 251 sur tension B.F. max. et minimum K2.
Régler la tension B.F. sur TZ 31 sur 300 mV ± 5% au moyen de R 262.

3.2 **B.F. 2 (valable pour les modules H.F. 5827 02 71/79)**
Oscilloscope resp. appareil à mesurer la distorsion sur TZ 33.
Equilibrer L 252 sur tension B.F. max. et minimum K2.

4. **Circuit d'oscilloscope**
Alimenter comme sous 3.
Signal d'entrée F.I.:

Porteuse d'image:	38,9 MHz, non mod.	200 mV = 0 dB
Porteur son:	32,4 MHz, $\Delta f = 30$ kHz, $f_{mod} = 1$ kHz	= −13dB

Appliquer une tension de polarisation de 5 V env. sur TP 214.
Oscilloscope resp. appareil à mesurer la distorsion sur TZ 31.

4.1 **Activer le standard D/K**
Equilibrer L 254 sur tension B.F. max. et minimum K2.

4.2 **Activer le standard I**
Alimenter le signal d'entrée comme décrit sous 4, cependant
Porteur son: 32,9 MHz, $\Delta f = 30$ kHz, $f_{mod} = 1$ kHz.
Equilibrer R 286 sur tension B.F. max. et minimum K2.

4.3 Enlever la tension de polarisation de TP 214.
Réitérer les étapes d'équilibrage 4.1 et 4.2.

5. **Tension psophométrique**
Alimenter comme décrit sous 3.
Signal d'entrée F.I.:

Porteuse d'image:	38,9 MHz	200 mV = 0 dB
Modulation d'image:	standard B/G, mire à grille	
Porteur son 1:	33,4 MHz, non mod.	= −13 dB
Porteur son 2:	(valable pour **module H.F. 5827 02 71**) 33,1578 MHz, non mod.	−20 dB

Activer le standard B/G.
Psophomètre sur TZ 33
Equilibrer L 201 sur tension psophométrique min.

6. **Egalité de niveau B.F.1 et B.F.2** (valable pour module **H.F. 5827 02 71**)
Recevoir en mode mono un émetteur stéréo répondant au standard, $f_{mod} = 1$ kHz.
Voltmètre différentiel entre TZ 31 et TZ 33.
Régler la différence $U_{B.F.1}/U_{B.F.2} \leq 1\%$ avec R 276.

A16 ETAGE FI-SON-MA
STADIO MF AUDIO AM
ETAPA FI-AUDIO AM

B1 BANDE
BANDA
BANDA

B14 GAMME (BANDE)
BANDA
BANDA

B22 ETAGE IMAGE FI
STADIO DI MF VIDEO
ETAPA FI DE IMAGEN

C2 PLATINE DE CHASSIS
PIASTRA CHASSIS
PLACA DE CHASIS

D8 ETAGE-DF
STADIO BF
ETAPA DF

F2 SIGNAL COMPOSITE COULEUR / CLLS
SEGNALE A COLORI COMPOSITO/FBAS
SENAL COMPUESTA DE COLOR (FBAS)

F3 SORTIE CLSS
USCITA FBAS
SALIDA SENAL COMP. COLOR

F7 DEMODULATEUR-MF
DEMODULATORE FM
DEMODULADOR FM

G1 IMPRIME
STAMPATO
IMPRESO

N6 SORTIE-BF
USCITA BF
SALIDA AF

N12 COMMUTATEUR-BF
INTERRUTTORE BF
CONMUTADOR AF

N15 COMMUTATION AUTOMATIQUE DES NORMES B, G, I
COMMUTAZIONE AUTOMATICA NORME B, G, L
CONMUTACION AUTOMATICA NORMAS B, G, L

N24 COMMUTATEUR DES NORMES
COMMUTAZIONE DI NORME
CONMUTACION DE NORMAS

S31 COMMUTATION MUTING
CIRCUITO SILENZIATORE AUDIO
CIRCUITO SUPRESOR DE SONIDO

T17 REGULATION-TUNER CAG.
TENSIONE C.A.G. TUNER
CONTROL SINTONIZADOR

T22 ETAGE FI-SON
STADIO MF SUONO
ETAPA FI DE SONIDO

U3 MELANGEUR-UHF
MISCELATORE UHF
MEZCLADOR UHF

U4 PREAMPLIFICATEUR UHF
PREAMPLIFICATORE UHF
PREAMPLIFICADOR UHF

U5 AMPL. 1. FI-UHF/MELANGEUR VHF
UHF-1MF-AMP./VHF MISCELATORE
AMPLIFICADOR UHF-1FI/MEZCLADOR VHF

U8 NON REGULE
NON REGOLATO
NO CONTROLADO

V10 PREAMPLIFICATEUR VHF
PREAMPLIFICATORE VHF
PREAMPLIFICADOR VHF

B 26.1

HF-ZF Modul (Multinorm)
Module HF-DF

5827 02 77 (PLL/Bd. 1/5,5 MHz/6 MHz/6,5 MHz AM/6,5 MHz FM Mono)

Abgleichanleitung

Erforderliche Meßgeräte

Wobbelsender mit Markengeber:	30...42 MHz, ca. 200 mV
Meßsender:	30...40 MHz, ca. 200 mV Hub $\Delta f = \pm$ 15 kHz bzw. 30 kHz, f_{mod} = 1 kHz
Oszillograph:	Empfindlichkeit 10 mV/cm...2 V/cm
Vorspannungsgerät:	einstellbar von 0...5 V, niederohmig
Klirrfaktormesser	
NF-Geräuschspannmesser	
Differenzvoltmeter:	$R_i \geq 1 M\Omega$

Vorbereitung
Betriebsspannung 12 V ± 10% an TZ 23
Vorspannung an TP 206 und TP 214
Kerne müssen am oberen Spulenende stehen.

1. **Bild-ZF-Stufe**

1.1 **Referenzkreis**
Wobbler über HF-Übertrager (4 : 1) symmetrisch an TP 201 und TP 202, U_i = 20 mV
Oszillograph an TZ 24
Amplitude mit Vorspannung an TP 206 auf ca. 200 mV halten.
Frequenzmarke 38,9 MHz mit L 201 auf max. Amplitude abgleichen.

1.2 **Kontrolle des Frequenzganges**
Wobbler über HF-Übertrager (4 : 1) symmetrisch an TP 203 und TP 204, U_i = 200 mV
Oszillograph an TZ 24
TP 207 mit TP 208 und TP 208 mit TP 209 über je 47 Ohm verbinden.
Frequenzmarke 38 MHz mit Vorspannung an TP 206 auf 1 V = 0 dB einstellen.
Frequenzmarke 38,9 MHz soll zwischen –5 und –7 dB,
Frequenzmarke 34,5 MHz zwischen 0 und –1 dB liegen.

1.3 **Kontrolle des Videosignales**
Empfang eines normgerechten Fernsehsenders der Norm B/G.
Die Videoausgangsspannung an TZ 24 mit R_L = 6,8 kOhm muß zwischen U_{ss} = 1,8 V und U_{ss} = 2,0 V betragen.
Gilt nur für **HF-Modul 5827 02 71/79:** Bei U_{ss} < 1,8 V muß R 220 entfernt werden.

1.4 **Nachstimmautomatik.** (Gültig für **HF-Module 5827 0171/77**)
Wobbler wie unter 1.1 anschließen; Wobbelhub ≤ 0,5 MHz.
Oszillograph an TP 205
Vorspannung TP 206 entfernen.
Frequenzmarke, 38,9 MHz mit L 202 auf Nulldurchgang abgleichen.

2. **Ton-ZF-Filter**
Wobbler über HF-Übertrager (4 : 1) symmetrisch an TP 203 und TP 204, U_i = 100 mV.
TP 213 an Masse; an TP 206 ca. 5 V Vorspannung anlegen.
TP 211 und TP 212 mit 470 Ohm verbinden.
Oszillograph an TP 217
Amplitude mit Vorspannung an TP 214 auf ca. 200 mV halten.

2.1 **Norm B/G einschalten.**
Frequenzmarke 32,85 MHz mit L 231 und Frequenzmarke 33,75 MHz mit L 232 wechselseitig auf max. Amplitude abgleichen. Bedämpfungswiderstand über TP 211 und TP 212 entfernen. Mit L 233 das Bandfilter auf gerades Dach abgleichen.

2.2 **Norm L einschalten.**
Bandfiltermitte mit R 291 auf 32,6 MHz abgleichen.

2.3 **Norm I einschalten.** (Gültig für **HF-Modul 5827 02 79**)
Bandfiltermitte mit R 293 auf 34,7 MHz abgleichen.
Verbindung TP 213 nach Masse und Vorspannung an TP 206 und TP 214 entfernen.

3. **DF-Kreise**
Über HF-Übertrager (4 : 1) symmetrisch an TP 203 und TP 204 einspeisen.
ZF-Eingangssignal:

Bildträger:	38,9 MHz, unmod.	20 mV = 0 dB
Tonträger 1:	33,4 MHz, Δf = 30 kHz, f_{mod} = 1 kHz	= –13 dB
Tonträger 2:	(Gültig für **HF-Module 5827 02 71/79**)	
	33,1578 MHz, Δf = 30 kHz, f_{mod} = 1kHz	= –20 dB

Norm B/G einschalten.

3.1 **NF 1**
Oszillograph bzw. Klirrfaktormesser an TZ 31. L 251 auf max. NF-Spannung und K2-Minimum abgleichen. Mit R 262 NF-Spannung an TZ 31 auf 300 m V ± 5% einstellen.

3.2 **NF 2** (Gültig für **HF-Module 5827 02 71/79**)
Oszillograph bzw. Klirrfaktormesser an TZ 33. L 252 auf max. NF-Spannung und K2-Minimum abgleichen.

4. **Oszillator-Kreis**
Wie unter 3. einspeisen. ZF-Eingangssignal:

Bildträger:	38,9 MHz, unmod.	20 mV = 0 dB
Tonträger:	32,4 MHz, Δf = 30 kHz, f_{mod} = 1 kHz	= –13 dB

An TP 214 ca. 5 V Vorspannung anlegen.
Oszillograph bzw. Klirrfaktormesser an TZ 31

4.1 **Norm D/K einschalten.**
L 254 auf max. NF-Spannung und K2-Minimum abgleichen.

4.2 **Norm I einschalten.**
Eingangssignal wie unter 4. einspeisen, jedoch
Tonträger: 32,9 MHz, Δf = 30 kHz, f_{mod} = 1 kHz.
R 286 auf max. NF-Spannung und K2-Minimum abgleichen.

4.3 Vorspannung an TP 214 entfernen. Abgleichpunkte 4.1 und 4.2 wiederholen.

5. **Geräuschspannung**
Wie unter 3. einspeisen. ZF-Eingangssignal:

Bildträger:	38,9 MHz	20 mV = 0 dB
Bildmodulation:	Norm B/G, Gittertestbild	
Tonträger 1:	33,4 MHz, unmod.	= –13 dB
Tonträger 2:	(Gültig für **HF-Modul 5827 02 71**)	
	33,1578 MHz, unmod.	–20 dB

Norm B/G einschalten.
Geräuschspannungsmesser an TZ 33. L 201 auf min. Geräuschspannung abgleichen.

6. **Pegelgleichheit NF1 und NF2** (Gültig für **HF-Modul 5827 02 71**)
Normgerechten Stereosender in Monobetrieb empfangen, f_{mod} = 1 kHz. Differenzvoltmeter zwischen TZ 31 und TZ 33. Mit R 276 Differenz $U_{NF1}/U_{NF2} \leq 1\%$ einstellen.